アフガニスタン国

アフガニスタン国営放送（RTA）

アフガニスタン国
カブールテレビ放送局機材整備計画・
カブールテレビ放送施設整備計画
フォローアップ協力調査
報告書

平成 25 年 12 月
（2013 年）

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

一般財団法人日本国際協力システム

資金
ＪＲ
13-017

【要約】

1. 国の概要

アフガニスタン・イスラム共和国（以下「ア」国という。）は、北緯 29 度 40 分から 38 度 46 分、東経 60 度 58 分から 74 度 80 分に位置する内陸国であり、面積は約 65 万㎢（日本の約 1.7 倍）、人口約 3,439 万人（出典：世銀 2010 年）である。

中国、タジキスタン、ウズベキスタン、トルクメニスタン、パキスタン、イランの 6 か国と国境を接し、古くから東西交易の要衝として交易が盛んとなり、栄えていた国である。

パシュトゥーン人 42%、タジク人 27%、ハザラ人 9%、ウズベク人 9%、トルクメン人 3%、その他で構成される共和制多民族国家であり、公用語はダリー語、パシュトゥーン語であるが 30 以上のローカル言語が用いられており、これら民族が各地域に複雑に混在している状況となっている。34 の州で構成され、首都は標高約 1,800mのカブール州カブール市である。2003 年頃のカブールの人口は 178 万人程であったものの、現在では約 500 万人かそれ以上となっており、急激な人口増加による様々な問題を引き起こしている。国民は、イスラム教徒がほぼ 100%を占め、スンニ派 80%、シーア派 19%（出典：CIA World Factbook）となっている。

2. フォローアップ協力の背景・経緯及び概要

「ア」国政府は、地方農村部を含む全国民への最大の情報源として政策発表、教育、啓蒙などの重要な役割を担うテレビ放送強化のため、我が国政府に対しアフガニスタン国営放送局（RTA）の整備を要請した。これに対し我が国は、1976 年「カブール・テレビ放送局並びにカブール・テレビ送信所の施設建設と機材整備」を目的とした無償資金協力を実施し、カブール・テレビ局及びカブール・テレビ送信所の施設整備並びに機材供与を行った。その後、1996 年から 5 年間に亘り「ア」国を実質的に支配したタリバンは、テレビ放送等を宗教上の理由から禁止し、この間 RTA は番組の制作・配信の中断を余儀なくされた。これに起因し、RTA に供与された資機材は耐用年数も過ぎスペアパーツの入手も困難なことにより老朽化が著しくなったほか、2001 年の米国における同時多発テロに伴う紛争により、アスマイ山山頂にあった送信所はタリバンの軍事要塞に近かったため、米国軍による攻撃を受け、甚大な被害を受けた。そのため緊急的にイランにより 200W の中古送信機が供与されたものの、当該送信機の品質が優れないことや送信出力が低いこと、またカブール市は山や丘に取り囲まれた地形であることに起因して、電波の難視聴エリアがあり放送に影響が出ていた。このため、「ア」国政府は改めて我が国政府に RTA 施設及び資機材の整備に係る協力を要請し、我が国は、2002 年「カブール・テレビ放送局機材整備計画」及び 2003 年「カブール・テレビ放送施設整備計画」（以下、「対象案件」という。）の 2 件の無償資金協力支援を実施した。

上記対象案件の実施から 8 年間以上が過ぎ、施設・機材は保守・管理が一定レベルで行われ有効に活用されているものの、経年劣化及び 24 時間放送や海外衛星放送という運用時間増大に伴う施設・機材の劣化・消耗は比例的に進んでいるほか、RTA の予算も逼迫している状況下、不具合や故障が頻発する状況となった。

3.調査結果の概要とフォローアップ協力の内容

(1) フォローアップ協力調査の流れ

このような背景から、「ア」国政府は我が国に対しRTA施設及び放送機材・スタジオ機材の状況確認、障害機材の調査、維持管理の助言のために国際協力機構(JICA:Japan International Cooperation Agency)に対し、フォローアップ協力調査の要請を行った。JICAはこの要請を受け調査の実施を決定し、平成24年11月3日から11月26日まで既存設備・機材の不具合状況確認、修理対象機材・修理方法確認、維持管理状況調査・助言並びにフォローアップ協力事業の妥当性確認のため、調査団を派遣した。調査団は、対象サイトであるカブール・テレビ放送局、カブール・テレビ送信所(アスマイ山所在)、カブール・テレビ中継所(インターコンチネンタルホテル所在)での現地調査並びに第三国調達のため周辺国(カラチ及びドバイ)での調査の実施、関連資料の収集を行った。

(2) 調査の結果

対象案件における調査対象機材は、①スタジオ機材1式、②送信・中継機材1式、③電源・空調機材1式となっている。調査団は、本調査を実施するにあたり原状回復を最大の目的としつつ、RTA側が策定している2020年からの地上デジタル放送化移行までの期間を本フォローアップ協力の成果として継続して稼動出来ることを考慮した。そのため、既存機材の修理や同等機材への入れ替えだけにとらわれず、技術が進歩している放送機器については、今後の補修部品の入手や修理、メンテナンスの行いやすさから費用最小化についても念頭に、対象機材の妥当性を検証し協力内容を策定した。

これにより、機材調達方法として以下の5つに分ける計画とした。現地には対象案件で供与されたメーカーの代理店等はなく、機器、予備品及び消耗品の入手は不可能であることから、一部を除き本邦調達又は第三国での調達を基本としている。なお、第三国調達については、ドバイはメーカーの販売権限及び技師派遣の問題等により、調達地から除外した。

対象案件にて整備された機材は稼働率が高く有効活用されているが、放送用機材に適用されている所定の更新時期を既に超過している。特にメカニカルな機構部分を有する機材は、定期点検、部品の定期交換が喫緊の課題となっている。また、屋外機材等は、使用に伴う摩耗、劣化、損傷が進んでおり、番組制作継続の為には更新が必須である。したがって対象案件の当初機能を維持して番組制作を継続するには本フォローアップ協力による整備が妥当であると判断される。

1) 本邦調達:

機器、部品、予備品などの単体を供与するだけでRTA自身が交換可能な機材のうち、対象案件の機材の交換機器、部品、予備品は互換性が必須であり、本邦調達とする。また、対象機材の機能・性能を復旧させるためには、既設機器との相互接続性、高信頼性が求められること、民生用ではなく、業務用/放送用の性能・品質が担保される必要あることから、他の機器についても本邦調達が妥当と判断する。これらの機材は現地への技師派遣を必要としない以下の機材・システムが対象である。

① 主調整室機材(CDプレーヤ/ステレオカセットレコーダ、カラーモニタ他):1式

② 番組制作スタジオ機材(TRIAXケーブル、カメラペデスタル他):1式

③ ニューススタジオ機材(コンデンサマイクロフォン、カラーモニタ他):1式

④ 編集用機材(CDプレーヤ/ステレオカセットレコーダ、カラーモニタ他):1式

⑤　ENG 機材（コンパクトミキサ、ガンマイクロフォン他）：1 式
⑥　中継車機材（オーディオミキサ、オーディオマルチケーブル他）：1 式
⑦　ニュース取材車機材（カラーモニタ、VHF トランシーバ他）：1 式
⑧　送信機材（パワーセンサ、カラーTV 他）：1 式
⑨　局舎内配電機材（AVR、UPS 制御ユニット他）：1 式
⑩　非常用発電機材（発電機盤部品セット他）：1 式
⑪　送信用電源機材（小型エンジン発電機他）：1 式
⑫　冷房機材（片吸込渦巻ポンプ、ファンコイルユニット他）：1 式
⑬　暖房機材（可視光線式火炎検出器他）：1 式
⑭　給水機材（自吸式モートルポンプ他）：1 式

2) 本邦調達及び本邦研修：

既存システムとの整合性を担保することが必要な機材・システムは、本邦メーカーによるシステム設計及び試験が必要なため本邦調達とし、初期操作指導や訓練は RTA の技術者を日本に招聘して本邦で行うこととする。

以下の機材・システムが対象である。

①　ノンリニア編集システム：1 式
②　SD メモリカメラ：8 式
③　SD ワイヤレスカメラ：1 式

3) 第三国調達（パキスタン）：

現地でのシステム構築、工事、調整、初期操作指導・訓練が必須である機材・システムで、海外メーカーで対応可能な機材は第三国調達とする。

以下の機材・システムが対象である。

①　キャラクタジェネレータ：6 式
②　インターカムキーパネル：3 台[1]
③　測定器（WFM、Audio Monitor 他（RTA 保有機材））操作訓練：1 式

既設システムとの整合性を考えると、既存システムの本邦メーカーを通じて調達することが望ましいが、安全管理責任の問題から本邦のメーカー経由での発注は不可能なため、調達地をパキスタン（第三国調達）とする。操作訓練についても、パキスタン代理店が対応可能であることを確認済みである。

4) 現地調達（アフガニスタン）：　現地で購入可能な分離型エアコン

5) 本邦調達及びスーパーバイザー（SV）派遣（本邦技術者）：

電源・空調システムについては、機材等を供与後 RTA 自身が施工することで了解を得ているが、品質保証の観点から技術者の派遣を要請されている。電源・空調設備は放送番組制作のための基幹設備であって、施工・調整が確実に実施されて長期的な稼働が担保される必要があること、人身事故、火災等を防止するために施工品質の管理、確認が重要であることから本要請は妥当であると考えられる。

電源・空調システムについては緊急性が高いこと、及び既設機材との整合性を考慮する必要

[1] インターカムキーパネルについては、調査後、本邦のメーカー代理店経由で発注可能であることが判明したため、本邦で調達することとなった。

があることから本邦調達とすべきである。SV 派遣については、メーカー技師の派遣が不可能な状況であることから、電源・空調システムの専門技師を別途選定し、メーカーから機材情報や施工・調整上の留意事項を入手させた上で、本邦から派遣することが望ましい。

輸送に関しては、多くの貨物がパキスタン・カラチ港で荷揚げされた後、トラックによる内陸輸送で「ア」国に運ばれて来る。しかし、我が国が「ア」国で実施する他の無償資金協力での輸送状況を見ると、治安や政治的な問題、免税手続きに起因し、本邦から同国への海送貨物を受け取れるまで、平均85日を要している。特に、RTAは免税手続きに不慣れであることから、本案件実施時には十分な支援が必要である。また、資機材の多くは、交換部品やテレビ放送のための精密機材である。近隣国からの内陸輸送を含めアフガン国内における道路の整備状況は良いとは言えない。輸送方法の区別（空送・海送・陸送）なく、輸送途上での振動や塵埃から資機材を守るためにも、防湿・防塵シートで密閉し、緩衝材を十分に施したうえ木箱密閉梱包を施すなどの十分な対策を講じる必要がある。

上記理由により、機材の多くは精密機械であるため、荷揚港での貨物滞留や輸送途上での破損等を極力防ぐためにも、空送にすることが望ましいと考える。ただし、一部機材（UPS等）は、容量あるいは重量の点から航空機積載が出来ない可能性もあるため、輸送業者への聞き取りを行うなどし、積載が出来ない場合は、他の機材と切り離し海送を検討する必要がある。

4. フォローアップ協力の実施スケジュール

実施スケジュール（案）を契約後から換算した月数で以下に示す。製造期間に5か月から8か月（機材によって異なる）、出荷準備・輸送・引取り手続きに約4か月を要すると考えると、発注から現地設置までに、現地調達で約10か月、本邦調達・第三国調達で約12か月見込まれる。

表 1　実施スケジュール（案）　（本邦調達）

	2013年 - 2014年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
契約	▲											
設計・製造・研修期間		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■					
製造国からの工場出荷								▲				
輸送・通関									■■■	■■■	■■■	
現地設置												▲

表 2　実施スケジュール（案）　（第三国調達：パキスタン）

	2013年 - 2014年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
契約	▲											
現地調査・設計	▲											
製造期間		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■					
製造国からの工場出荷								▲				
輸送・通関									■■■	■■■	■■■	
現地設置・訓練												▲

表 3　実施スケジュール（案）　（現地調達：アフガニスタン）

	2013年 - 2014年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
契約	▲											
現地調査・設計	▲											
製造期間		■■■	■■■	■■■	■■■							
製造国からの工場出荷						▲						
輸送							■■■	■■■	■■■			
現地設置										▲		

5. フォローアップ協力の評価

(1) 効果及び効率性

RTA は 2020 年の地上デジタル放送開始を目指しているが、明確な実行計画が策定されていない現況において、地上デジタル放送への移行は円滑に進まない可能性がある。また、既存設備の継続運用は今後の安定的な放送継続にとって不可欠なものである。

RTA は、カブール及び地方都市での 24 時間地上波放送及び国内向け、海外居住者向けの 24 時間衛星放送を行っている。本フォローアップ協力によって更に RTA の放送事業が活性化され、国内の情報と国際情勢を含む多くの情報が全国民及び海外に居住するアフガニスタン人に対して供給されることは多大な裨益効果があると判断される。更に、安定したテレビ放送を通じて、国内外の視聴者の意識向上や活性化が図られ、将来的な国民参加型国家の基盤作りの礎となることが期待できるほか、本フォローアップ協力は、新規機材供与の場合と比較してはるかに少ない資金で実施できる効率的な支援である。

(2) 提言

本フォローアップ協力は、少なくとも 2020 年までの継続的な設備運用を目標とした緊急支援策を策定したものであり、以降の RTA 側の自立発展を実現していく上では、RTA の自助努力による維持管理予算の確保及び新規調達ルートの開拓を含めた維持管理体制の強化が不可欠である。

スタジオ設備の維持管理担当者はシステムの状況についてよく把握しており、現状の運用に必要なレベルの維持管理は出来ているが、定期的な予防メンテナンスが実施されておらず、システムダウンのような重度の障害が発生してからユニットの交換や、試行錯誤で部品交換を行って復旧させていることがほとんどのようであり、組織的に文書化された対応はなされておらず障害記録等も残されていない。

また、定量的な維持管理を行うためには、測定器の使用方法、試験方法を熟知している必要があるが、英文取扱説明書の読解が困難である等の理由により、相当数の測定器が納入されているにも関わらずほとんど使用されていないのが現状である。RTA は本フォローアップ協力の一環として、RTA 技術者に対する測定器の使用方法、試験方法等の訓練を要請しているが、本フォローアップ協力策定案では、一部の測定器の訓練に留まる。RTA の要望に応えるためには、対象者の技術レベル、スキルを考慮した実効的な計画作成、遂行が必要である。

電源・空調設備及びテレビ送信所・中継所は良好な維持管理がなされており、現状では特に問題はないと判断するが、他方で、予備品等が整理されていない。

技術協力プロジェクト（以下「技プロ」という。）で導入された MMP（保守管理プログラム）は機材の確認や、インベントリ等に使用されているが、アップデートされておらず、予備品等も登録されておらず適切な在庫管理がなされていない。

RTA は、全ての機材において、おおよその予備品・消耗品の種類、保管位置は把握しているが、リスト化した管理が行われるべきであり、文書化され、かつ組織だった維持管理が RTA の課題であると考える。また、障害記録等が作成されていないが、将来の障害予測、スペア部品調達の基礎資料となるものであり、RTA に対して使用部品、数量、処置年月日等と共に記録・管理することを提言する。

以上

— 目 次 —

添付資料

【プロジェクトサイト位置図】

【RTA放送局の状況写真】

＜カブール・テレビ放送局＞

写真 1）ｶﾌﾞｰﾙ・ﾃﾚﾋﾞ放送局外観

写真 2）主調整・ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ調整室

写真 3）ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ

写真 4）ﾌﾟﾛﾀﾞｸｼｮﾝｽﾀｼﾞｵ・副調整室

写真 5）ﾌﾟﾛﾀﾞｸｼｮﾝｽﾀｼﾞｵ

写真 6）編集室-1 A/B ﾛｰﾙ 編集機

写真 7）編集室-1　1：1 編集機

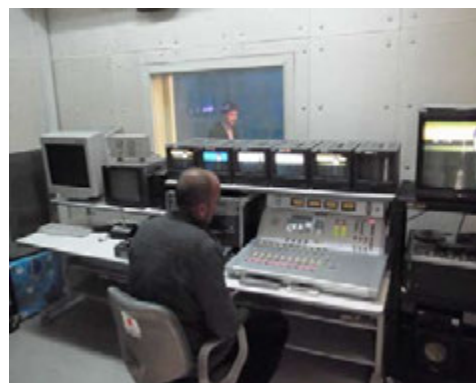



写真 8）編集室-2-1　編集機+ｱﾅｳﾝｽｽﾀｼﾞｵ

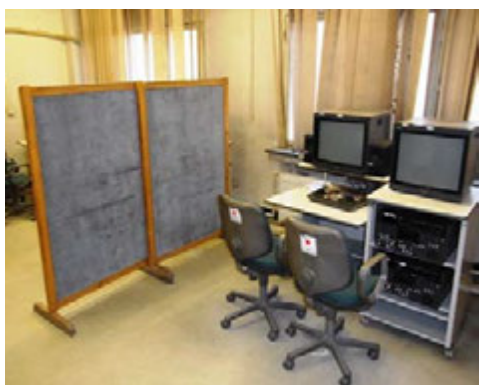



写真 9）編集室-4　1：1 編集機

写真 10）STL/TSL 装置

写真 11）中継車（OB Van）

写真 12）中継車 調整卓

写真 13）中継車 ｼｽﾃﾑﾗｯｸ

写真 14）ﾆｭｰｽ取材車

写真 15）ENG ｶﾒﾗ
劣化・老朽化が激しい

写真 16）ENG 機材収納 ﾛｯｶｰ
ｶﾒﾗﾏﾝ毎に個別管理

写真 17）局舎内配電設備
右端が AVR 代替機(RTA 施工)

写真 18）非常用発電設備

写真 19）空調設備(AHU)

写真 20）空調設備(ﾁﾗｰ)

写真 21）空調設備(ﾎﾞｲﾗｰ)

写真 22）空調設備(冷水ﾎﾟﾝﾌﾟ)
漏水して腐食進行

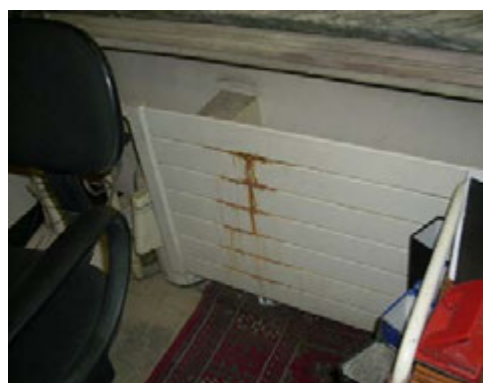



写真 23）温水ﾋｰﾀｰﾊﾟﾈﾙの漏水腐食状況

写真 24）予備品・消耗品保管室

＜カブール・テレビ送信所＞

写真 25）ｶﾌﾞｰﾙ・ﾃﾚﾋﾞ送信所外観

写真 26）2kW VHF TV 送信機

写真 27）STL/TSL・PIE・測定器ﾗｯｸ

写真 28）TV 送信機用 AVR

写真 29）TV 送信用 VHF ﾀﾞｲﾎﾟｰｱﾝﾃﾅ

写真 30）FPU 受信ｱﾝﾃﾅ

写真 31）非常用発電機

写真 32）局舎内配電設備

＜カブール・テレビ中継所＞

写真 33）ｶﾌﾞｰﾙ・ﾃﾚﾋﾞ中継所

写真 34）TV 中継機

＜ミニッツ協議＞

写真 35）ミニッツ協議

写真 36）ミニッツ交換

図表リスト

略語集

ABU	Asia-Pacific Broadcasting Union（アジア太平洋放送連合）
AIBD	Asia-Pacific Institute for Broadcasting Development（アジア太平洋放送開発協会）
ATRA	Afghanistan Telecommunication Regulatory Authority（アフガニスタン通信管理局）
AVR	Auto Voltage Regulator（自動電圧調整器）
BBC	British Broadcasting Council（英国放送協会）
BECIL	Broadcast Engineering Consultants India Ltd.（インド放送関係コンサルタント）
BTU	British Thermal Unit（英国熱量単位）
CCU	Camera Control Unit（カメラ調整装置）
CD	Compact Disk（コンパクトディスク）
DABM	De Afghanistan Breshna Mossesa（アフガニスタン電力局）
DAT	Digital Audio Tape（デジタルオーディオテープ）
DW	Deutsche Welle（ドイチェ・ヴェレ）
EBU	Europe Broadcasting Union（ヨーロッパ放送連盟）
ENG	Electric News Gathering（カメラ・VTR 一体型機材による取材システム）
FPU	Field Pick-up Unit（地上マイクロ波中継装置）
GPS	Global Positioning System（全地球測位システム）
HD	High Definition（高画質映像）
IBB	Islamic Bank of Britain（英国イスラム系銀行）
IEC	International Electrotechnical Commission（国際電気会議規格）
ISAF	International Security Assistance Force（国際治安支援部隊）
ITU	International Telecommunication Union（国際電気通信連合）
IVR	Induction Voltage Regulator（誘導電圧調整機：AVRと同機能）
JICA	Japan International Cooperation Agency（国際協力機構）
JIS	Japanese Industrial Standards（日本工業規格）
LD	Lighting Director（照明技師）
MCCB	Molded Case Circuit Braker（配線用遮断器）
MD	Mini Disk（ミニディスク）
MMP	Maintenance Management Program（保守管理プログラム）
MoD	Minutes of Discussion（議事録）
MoF	Ministry of Finance（財務省）
MoIC	Ministry of Information and Culture（情報文化省）
MoPH	Ministry of Public Health（公衆衛生省）
MoTCA	Ministry of Transportation and Civil Aviation（運輸航空省）
NIBP	National Institution Building Project（国立研究所建設プロジェクト）
OB Van	Outside Broadcasting Van（中継車）
PAL	Phase Alternative Line（欧州を中心とした諸国のテレビ映像信号方式）

PBX	Private Branch Exchange（構内電話交換機）
PIE	Program Input Monitoring Equipment（番組入力監視装置）
PM	Picture Monitor（映像モニタテレビ）
RFI	Radio France International（ラジオ・フランス・アンテルナショナル）
RTA	Radio and Television of Afghanistan（アフガニスタン国営放送局）
SD	Standard Definition（標準画質映像）
SMPTE	Society of Motion Picture and Television Engineers（映画テレビ技術者協会）
STL	Studio to Transmitter Link（スタジオ・送信所間番組伝送回線）
TSL	Transmitter to Studio Link（送信所・スタジオ間番組伝送回線）
UHF	Ultra High Frequency（極超短波）
UNDP	United Nations Development Program（国連開発機構）
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Culture Organization（国際連合教育科学文化機関）
UNISCA	United Nations International Students Conference Amsterdam（国連国際学生会議アムステルダム）
UPS	Uninterrupted Power Supply（無停電電源装置）
VE	Video Engineer（映像技師）
VHF	Very High Frequency（超短波）
VTR	Video Tape Recorder（ビデオテープレコーダ）
VU	Volume Unit（容積単位）

第 1 章　調査目的と背景

第 1 章　調査目的と背景

1-1　調査対象プロジェクトの経緯

アフガニスタン・イスラム共和国（以下「ア」国という。）は、中東・南アジア（北緯 29 度 40 分から 38 度 46 分、東経 60 度 58 分から 74 度 80 分）に位置する内陸国で、面積は約 65 万km^2（日本の約 1.7 倍）、人口は約 3,439 万人（出典：世銀 2010 年）、また、パシュトゥーン人、タジク人、ハザラ人、ウズベク人、トルクメン人等の数多くの民族が住む多民族国家である。公用語はダリー語、パシュトゥーン語であるが、30 以上の言語が存在する。首都はカブールで標高約 1,800m、人口は約 500 万人である。

2001 年の米国における同時多発テロに起因するタリバン政権崩壊後、我が国政府は「ア」国政府に対し、人道支援や復興支援と治安の回復を日本の支援の両輪として積極的に取り組んでおり、2013 年 11 月まで総額約 49.35 億米ドルの支援を実施してきた。

2012 年 7 月には東京会合において、「2012 年より概ね 5 年間で開発分野及び治安維持能力の向上に対し、最大約 30 億米ドル規模の支援」を行うことを表明した。

「ア」国の放送分野への支援として、我が国は 1976 年、「カブール・テレビ放送局並びにカブール・テレビ送信所の施設建設と機材整備」を目的とした無償資金協力を実施し、アフガニスタン国営放送局（Radio and Television of Afghanistan　以下「RTA」という。）によるテレビ放送事業の礎を築いた。その後、タリバン政権下でのテレビ放送禁止及び機材の老朽化、また、カブール・テレビ送信所においては米国等の爆撃により破壊され、スタジオ機材及び放送施設の整備は喫緊の課題となっていた。

この課題に対し、我が国政府は、2002 年「カブール・テレビ放送局機材整備計画」及び 2003 年「カブール・テレビ放送施設整備計画」（以下「対象案件」という。）と 2 件の無償資金協力を実施することにより、従来のアナログ機材をデジタル化して番組制作の近代化及び送信設備の更新・増強を図った。その結果として、RTA は設備の近代化の成果もあり、現在では 24 時間放送、多言語放送を行うほか、地方の支局への衛星回線経由の番組配信と地上波送信所からの放送、衛星放送による海外在住アフガニスタン国民への情報提供等公共マスコミ機関として国民の知る権利への対応がしっかり行われてきた。しかしながら放送時間の延長が機材の運用時間を増加させる等、運用時間に比例して保守の必要な機材の不具合が進み、日常の放送に支障が出て来ている状況にあった。

このような背景から、「ア」国側は、我が国に対し、専門技術者の派遣による既設機材の状況確認及び修理方法の検討、適切な維持管理体制の指導助言を要請し、独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）による技術協力プロジェクト（以下「技プロ」という。）が 2010 年より開始され RTA スタッフの機材維持管理体制の強化支援が実施されているが、対象案件実施開始後 8 年を経過し、不具合や故障が頻発している状況が続いている。

この状況を打開するため、「ア」国側は、技術者派遣による RTA 設備・機材の状況確認、障害機材の調査、維持管理の助言のために、JICA に対しフォローアップ協力を要請した。これを受け、JICA はフォローアップ協力調査の実施を決定し、平成 24 年 11 月 3 日から 11 月 26 日まで、既存設備・機材の不具合状況確認、修理対象機材・修理方法確認、維持管理状況調査・助言並びにフ

ォローアップ協力事業の妥当性確認のために、カブールテレビ放送局機材整備計画・カブールテレビ放送施設整備計画フォローアップ協力調査団（以下「調査団」という。）を派遣した。

調査団は、「ア」国側関係者と要請内容の確認、協議を行うと共に、対象サイト（カブール・テレビ放送局、カブール・テレビ送信所（アスマイ山所在）、カブール・テレビ中継所（インターコンチネンタルホテル所在））での現地調査、関連資料収集を実施した。

調査の対象案件の概要は次のとおりである。

案件名：2002 年度「カブール・テレビ放送局機材整備計画」及び
　　　　2003 年度「カブール・テレビ放送施設整備計画」
実施機関：アフガニスタン国営放送局(RTA)
調達機材：スタジオ機材 1 式、電源・空調機材 1 式、送信・中継機材 1 式、施設改修 1 式
事業総額：「カブール・テレビ放送局機材整備計画」22.0 億円
　　　　　「カブール・テレビ放送施設整備計画」7.9 億円

1-2 調査対象施設・機材

1-2-1 調査対象施設

(1) カブール・テレビ放送局

調査対象施設の一つであるカブール・テレビ放送局は、標高約 1,800mのカブール市内中心部に位置している。1976 年度に我が国の無償資金協力により整備され、2002／2003 年度の対象案件によって全面的な改修工事が実施された。局舎は延床面積約 2,100m^{2}の鉄筋コンクリート造 2 階建ての建物である。

1 階は、主調整／ニュース副調整室、約 50m^{2}のニューススタジオ、約 100m^{2}の番組制作スタジオ、番組制作スタジオ副調整室、フィルム番組収録室、電源・空調設備室、大道具室、メンテナンス室、倉庫、事務室等からなり、2 階は、アナウンススタジオ付きのニュース番組収録／編集室、HDTV編集室、A/Bロール編集室、1:1 編集室、事務室等から構成されている。図 1-2-1-1 に施設 1 階全体の平面図、図 1-2-1-2 に施設 2 階全体の平面図を示す。

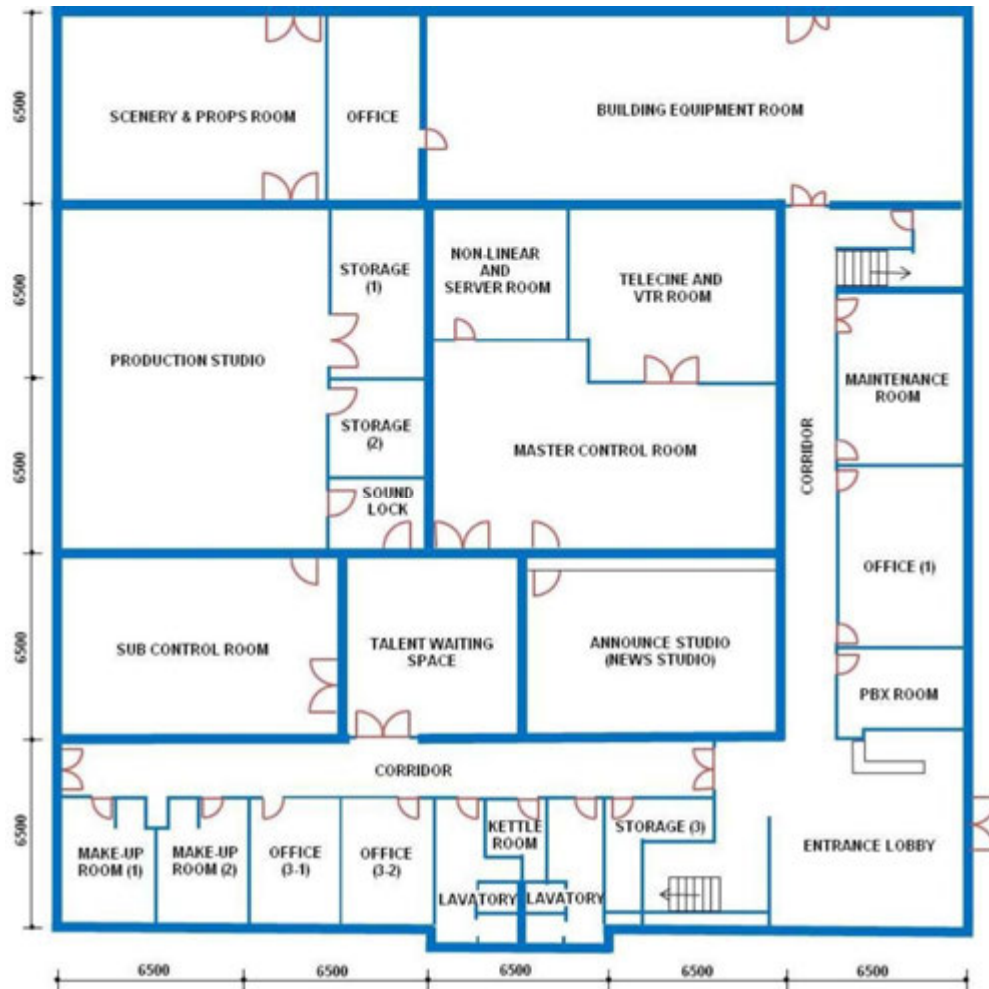



図 1-2-1-1 カブール・テレビ放送局１階平面図

調査対象室	主な設備・機能	備考
MASTER CONTROL ROOM (主調整／ニュース副調整室)	主調整システム／ ニュース副調整システム	
ANNOUNCE STUDIO(NEWS STUDIO) (ニューススタジオ)	ニュース番組等収録用 スタジオ	約50m^2
TELECINE AND VTR ROOM (フィルム番組収録室)	テレシネシステム	
PRODUCTION STUDIO (番組制作スタジオ)	番組収録用スタジオ	約100m^2
SUB CONTROL ROOM (番組制作スタジオ副調整室)	副調整システム	
BUILDING EQUIPMENT ROOM (電源・空調設備室)	電源設備、空調設備	
MAINTENANCE ROOM (メンテナンス室)	機材修理／調整、 測定器設備、図書類	
STORAGE(1) (倉庫-1)	機材／スペアパーツ／ 消耗品保管	

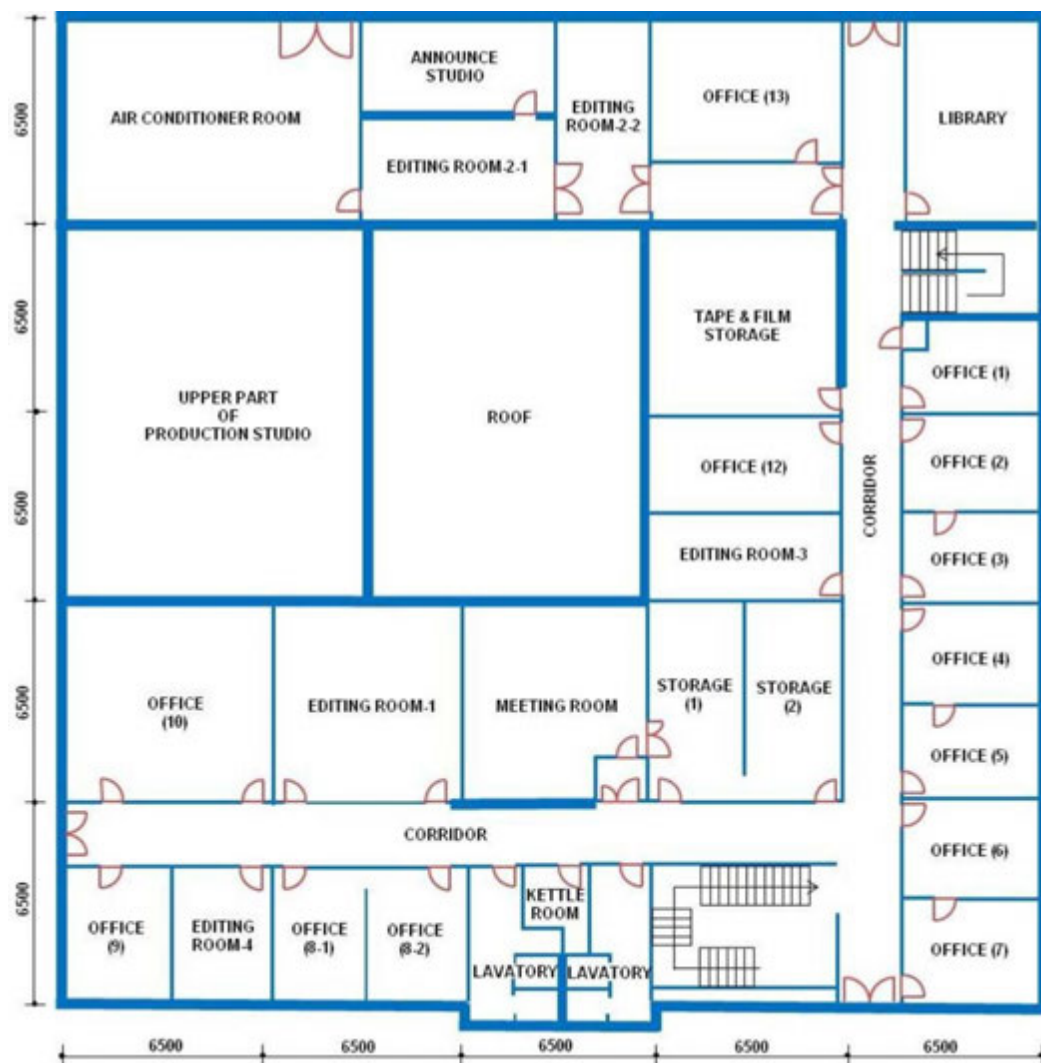



図 1-2-1-2 カブール・テレビ放送局 2 階平面図

調査対象室	主な設備・機能	備考
EDITING ROOM-1 (編集室-1)	A/Bロール編集システム／ 1:1編集システム	
ANNOUNCE STUDIO/EDITING ROOM-2-1 (編集室-2-1／アナウンススタジオ)	ニュース番組収録／ 編集システム	
EDITING ROOM-2-2 (編集室-2-2)	HDTV編集システム	
EDITING ROOM-3 (編集室-3)	A/Bロール編集システム	
EDITING ROOM-4 (編集室-4)	1:1編集システム(2式)	
AIR CONDITIONER ROOM (空調設備室)	空調設備	

(2) カブール・テレビ送信所

調査対象施設の一つであるカブール・テレビ送信所は、カブール市内のアスマイ山に位置し、標高 2,075mである。1976 年度に我が国の無償資金協力により整備され、2002／2003 年度の対象案件によって全面的に再建された。施設は延床面積約 225m^{2}の鉄筋コンクリート造り平屋建ての局舎、床面積約 38m^{2}の付属舎、30m 自立鉄塔等から構成されている。局舎の部屋構成は、送信機室、非常用発電機室、監視室、宿直室、厨房、倉庫等である。

図 1-2-1-3 に施設全体の平面図を示す。

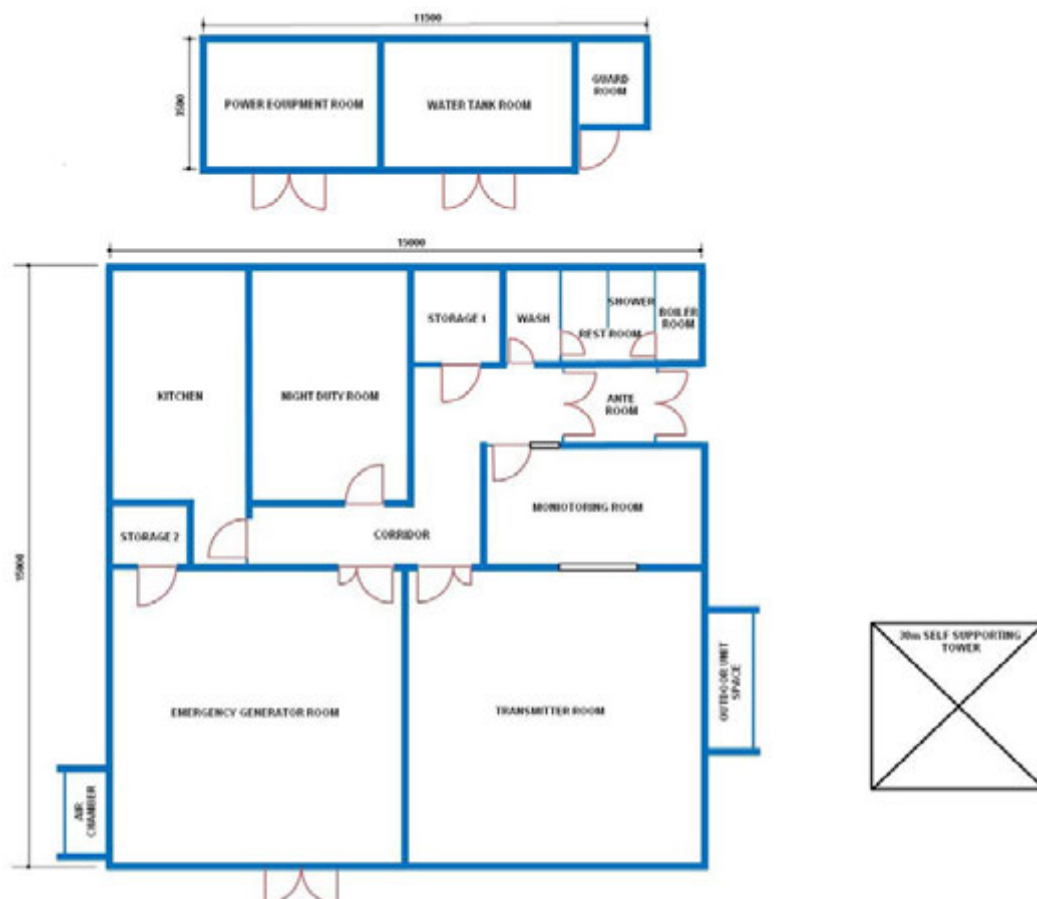



図 1-2-1-3 カブール・テレビ送信所平面図

調査対象施設	主な設備・機能	備考
TRANSMITTER ROOM（送信機室）	TV送信設備、空調設備	
EMERGENCY GENERATOR ROOM （非常用発電機室）	非常用発電機／電源設備	
MONITORING ROOM（監視室）	オンエア監視機器	
30m SELF SUPPORTING TOWER （30m自立鉄塔）	送信アンテナ、STL/TSL/FPU アンテナ、VHFアンテナ	
ANNEX BUILDING（付属舎）	受電設備／水タンク	約38m^2

(3) カブール・テレビ中継所

調査対象施設の一つであるカブール・テレビ中継所は、カブール市西部に位置し、標高 1,866m である。2002／2003 年度の対象案件によって中継機器が設置された。中継機はインターコンチネンタルホテルの塔屋の中継機室（エレベーター機械室の一部）に設置され、送受信アンテナは塔屋上の既設三角柱マスト（約 8m）に取り付けられている。

図 1-2-1-4 に塔屋の平面図を示す。

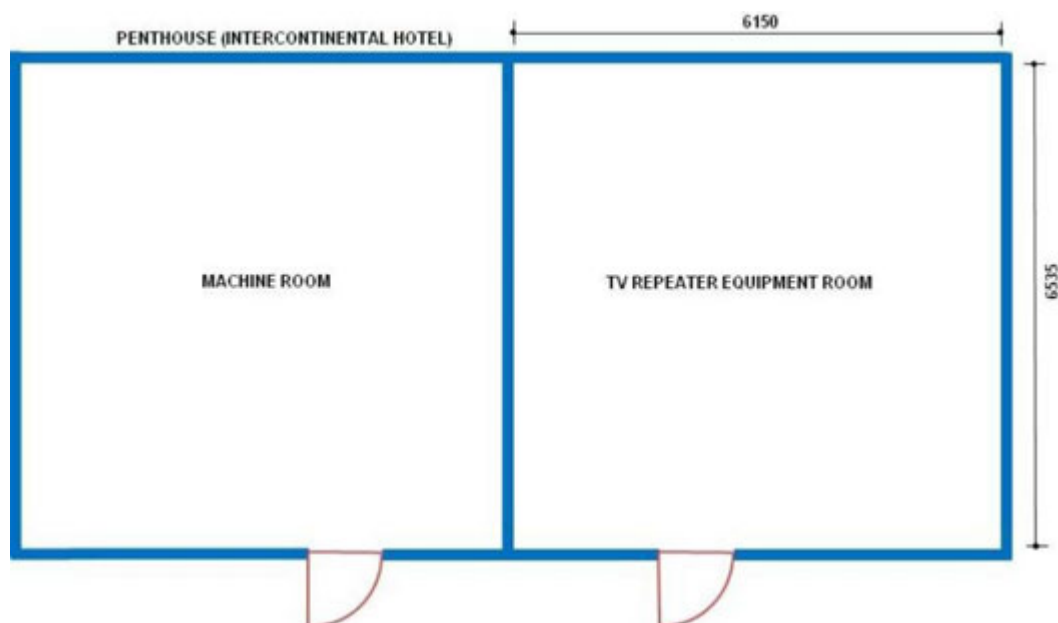



図 1-2-1-4 カブール・テレビ中継所平面図

調査対象施設	主な設備・機能	備考
TV REPEATER EQUIPMENT ROOM（中継機室）	TV中継機	
EXISTING 8m SELF SUPPORTING MAST (8m既設三角柱マスト)	送受信アンテナ	マストは塔屋の屋上に設置されている

1-2-2　調査対象機材

2002／2003 年度の対象案件で供与されたテレビ放送設備用機材、送信設備用機材、電源設備用機材並びに空調設備用機材等に関し、不具合・故障等の障害状況調査、劣化・損耗状態調査並びに予備品・消耗品調査を実施して原状回復のための効果的なフォローアップ協力計画策定を行うことを目的として、カブール・テレビ放送局、カブール・テレビ送信所並びにカブール・テレビ中継所の現地調査を行った。

本フォローアップ協力調査の対象機材を表 1-2-2 に示す。

表 1-2-2 フォローアップ協力調査対象機材

番号	設備・機材	数量
1	テレビ放送設備用機材	
	1）主調整室機材／副調整室機材	1式
	2）番組制作スタジオ機材	1式
	3）ニューススタジオ機材	1式
	4）編集用機材	1式
	5）フィルム番組収録用機材	1式
	6）ENG機材	1式
	7）中継車	1式
	8）ニュース取材車	1式
	9）HD番組編集用機材	1式
	10）STL/TSL 装置	1式
	11）スタジオ照明用機材	1式
2	送信設備用機材	
	1）送信機材	1式
	2）中継機材	1式
3	電源設備用機材	
	1）局舎内配電設備	1式
	2）非常用発電設備	1式
4	空調設備用機材	
	1）冷房設備	1式
	2）暖房設備	1式
5	測定器類	1式
6	予備品・消耗品	1式
7	図書類（取扱説明書、完成図等）	1式

第 2 章　当該セクターの現状

第 2 章　当該セクターの現状

2-1　アフガニスタン国におけるテレビジョン放送の状況

対象案件が実施された時点でテレビ放送を行っていたのは RTA だけであったが、2005 年頃から民間各局が参入し始めた。これは、タリバン政権崩壊後に上向いてきた経済状況により広告収入を得られる様になってきたこととデジタル処理技術の進歩により放送機材が簡素化、廉価になったためで、2012 年 11 月現在、アフガニスタン通信管理局（Afghanistan Telecommunication Regulatory Authority　以下「ATRA」という。）より VHF 及び UHF 地上波テレビチャンネルの認可を得ているテレビ放送局は、RTA を含めて、首都カブールで 33 局、地方で 47 局である。衛星放送を行っているテレビ放送局は 17 局である。ただし、民間各局の地上波放送についてはチャンネル（周波数）認可数であって、実際に運用・送信されているかは不明である。現在のテレビ視聴者数は、アフガニスタン全土で約 1,000 万人、カブールで約 200 万人である。（出典：RTA）

主要テレビ放送局について、表 2-1 に地上波認可チャンネル・衛星放送運用チャンネル一覧を示す。

表 2-1 地上波認可チャンネル・衛星放送運用チャンネル一覧

TV 局名	ｶﾌﾞｰﾙｴﾘｱ 認可CH 数	地方ｴﾘｱ 認可CH 数	地上波 TV 認可CH 合計	衛星放送 運用CH 数
RTA	2	48	50	3
Ariana	2	31	33	4
Lemar	1	19	20	1
Tolo	1	13	14	1
Noor	2	12	14	1
TV-1	1	12	13	2
Maiwand	1	9	10	0
Arzo	0	10	10	0
Tamadon	2	6	8	2
Shamshad	1	7	8	0
Aina	0	7	7	0
Sabah	1	5	6	2
Afghan	1	5	6	1
Khorshid	1	4	5	0
Samshad	0	4	4	1
Ayina	1	2	3	1
Asia	0	3	3	0
Zhwandoon	1	1	2	1
Watan	1	1	2	0
Tolo News	1	1	2	1
Arzu	1	1	2	1
Rah-e-Farda	1	0	1	1
Pashto	1	0	1	1
Seven-7	1	0	1	1

出典：ATRA／LyngSat

2-2 実施機関（RTA） の現況

RTA は首都カブールに本局を置き、5 つの地方都市（マザリシャリフ、ヘラート、カンダハル、バタフシャーン、ジャララバード）に支局を置いている。以前は製作した番組を VTR テープに録画して飛行機や自動車による配達で地方配信していたために放映が遅れる問題を抱えていたが、現在では衛星回線経由で地方支局に番組をリアルタイム配信し、全国各地の送信所より 24 時間放送を行っている。アフガニスタン全体で 50 の地上波テレビチャンネルが認可を受けているが実際に送信している施設は、2012 年 11 月現在、37 箇所である。カバレージエリア（受信可能エリア）は全土の約 40%程度で、送信電力が低いために各州の中心（州都、商業都市）付近に限られている。国内向け衛星放送と海外に居住するアフガニスタン人向けの 24 時間国際放送も実施している。

「ア」国最大の地上波カバレージエリアを有する RTA は、「ア」国唯一の公共放送として国内全域に放送サービスを行っており、識字率が低く（男性 50%、女性 34%、出典：外務省・UNESCO）、人口の 3 割程度の約 1,100 万人が文盲であると推定されている同国において情報取得のための最も身近なマスメディアである。また、同放送局は、教育、宗教、医療・福祉情報、社会・文化、政治・経済、国際情報等の番組を継続的に放送することで国民生活全般に貢献している。多民族国家ゆえに多言語が使用されており、それらの主要なローカル言語での番組放送も実施している。

RTA は今後のテレビ放送拡充に向け、地方局・送信所の増設、送信機の送信電力増強、設備機能強化、各地方局のスタジオ設置を計画している。また、番組制作に十分な広さと副調整室を持つスタジオが不足していることから、カブール・テレビ放送局（コンプレックス）の新設や番組制作スタジオ棟の新設を計画している。更に、番組の企画・制作能力の向上、番組制作スタッフ及び放送設備技術者の育成・強化を急いでいる。

他方、「ア」国は 2020 年に地上デジタル放送への移行を計画しているが、テレビ放送を経済的、インフラ的な問題から享受出来ない国民が現在でも多数存在することや、システム移行に伴う予算手当て、放送技術者育成を含めたデジタル放送技術の強化、視聴者受信装置のデジタル化対応・移行等の様々な問題があり、デジタル化移行へのマスタープラン策定、着実な計画遂行が喫緊の課題となっている。

2-3 他ドナーの援助動向

各ドナーによる RTA への支援（2003 年以降）を、表 2-3 に示す。

ただし、RTA によると、これらのプロジェクトのうち現在も機能しているのは地方局や海外向けに番組を配信するアップ・リンク設備及びジャララバード・テレビ局だけで、継続的に支援されているのは FM 視聴地域拡大プロジェクト及びキャパシティ・ビルディングプロジェクトだけとのことである。他のプロジェクトについては技術的な問題等から既に機能していないとのことである。

表 2-3 他ドナーによるRTAへの支援実績

年	機関	プロジェクト
2004	UNESCO	テレビニュース部局能力向上
2004	RFI	ラジオニュース部局能力向上
2004	BECIL	短波送信所再建築（カブール）
2004	BECIL	アップリンク送信所設置（カブール）
2005	BECIL	ジャララバード・テレビ局再建築
2007	BECIL	24地方局送信施設設置
2003-2010	IBB	アフガン国内FM視聴地域拡大
2003-2007	BBC	アフガン国内FM視聴地域拡大
2007	DW	国際ニュース部局設立
2003-2007	JICA	キャパシティ・ビルディング
2003-2012	ABU	キャパシティ・ビルディング
2003-2012	AIBD	キャパシティ・ビルディング

出典：RTA

その他、近日中に署名を行う予定のプロジェクトは以下がある。

プロジェクト名：National Institution Building Project(NIBP)国立研究所建設プロジェクト
プロジェクト予算：UNDPが支援するNIBPファンド
協力期間：　3.5年超
協力機関：　Asian Broadcasting Union (ABU)
United Nations Development Program (UNDP)
National Institution Building Project (NIBP)
協力内容：　ラジオ及びテレビ放送技術向上等に係るキャパシティ・ビルディング

第 3 章　現地調査結果

第 3 章　現地調査結果

3-1　実施機関（RTA）の概要、活動状況

3-1-1　組織・人員

対象案件の主管官庁は情報文化省（MoIC）であり、実施機関はアフガニスタン国営放送局（RTA）で、総裁を筆頭に独立した組織として同省監督の下、運営・維持管理を行っている。MoIC の総職員数は 4,700 名で、そのうち 2,100 名が RTA の職員である。

RTA 本局は総務局、監査局、計画局、人事部、財務部のスタッフ部門と番組制作部門である教養・芸術部、ニュース部、ラジオ放送部、テレビ放送部、アナウンス室並びに設備運用・保守部門である技術部、更に地方のラジオとテレビを管理する地方局から構成されている。

今般の主要な調査対象である技術部の職員は 292 名で、技術開発課、電源・空調課、テレビ技術課、ラジオ技術課、屋外中継課、送信課の 6 つの部署に分かれている。

図 3-1-1-1 に情報文化省(MoIC)組織図、図 3-1-1-2 にアフガニスタン国営放送局(RTA)組織図を示す。

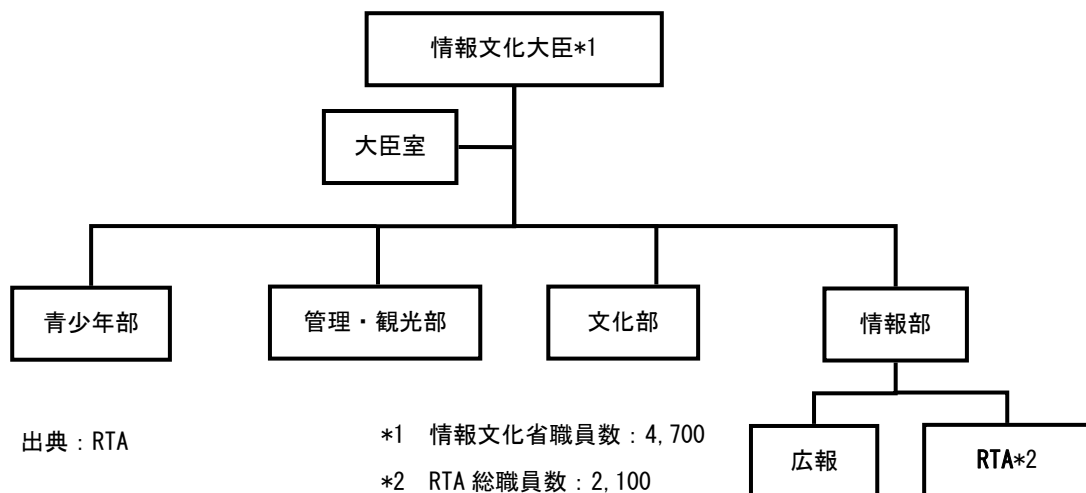



図 3-1-1-1 情報文化省（MoIC）組織図

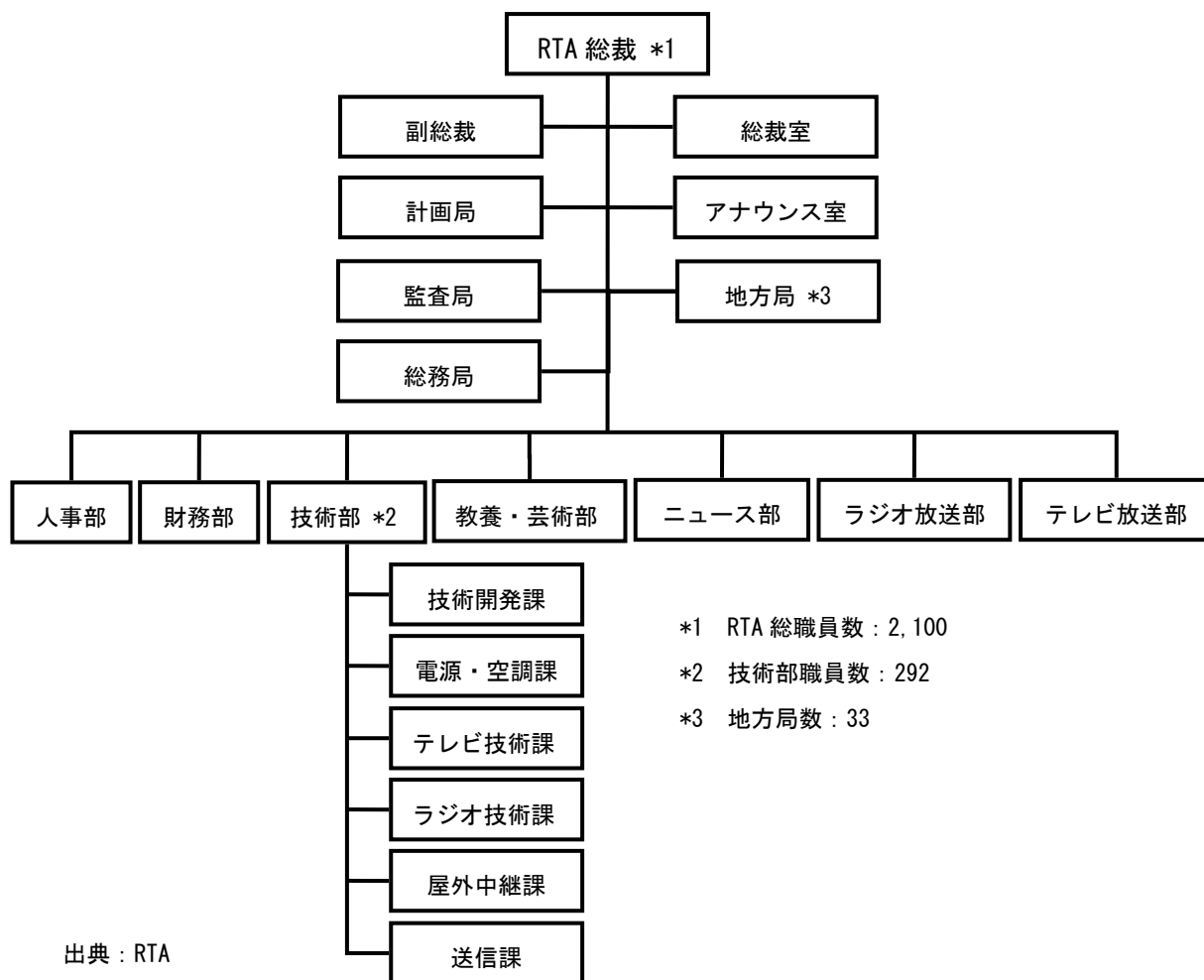



図 3-1-1-2 アフガニスタン国営放送局(RTA)組織図

3-1-2 事業計画

RTA はマスタープランの策定を完成していないが、国家レベルの開発として、2020 年までの地上デジタル放送への移行が計画されている。また、RTA としては以下の事業計画を進めたい方針であるが具体的な実施スケジュールは決定されていない。

＜策定中の事業計画＞

- テレビ本局舎新設（カブール）
- ラジオ局舎建替（カブール）
- 国内 FM ラジオ放送網拡充
- RTA 本部（カブール）及び地方局間インターネット機能強化
- 地方テレビ局建設
- 過去の収録番組のデジタルアーカイブへの格納、保存

＜その他、現在実施中の計画＞

- テレビ局舎新設（ヘラート、パクティカ、バグラン、クンドゥーズ）
- FM ラジオ放送網拡充（ザブール、ガズニ、ヘルマンド、ロガール、ラグマン）

3-1-3 財務・収支状況

前記のごとく、RTAは情報文化省（MoIC）に属し、同省予算の約50%がRTAの運営予算として配分されており、他からの予算措置は行われていない。そのため、広告収入についてもRTAが受け取って直接予算化するのではなく、MoICが管理する同省予算の一部として組み込まれた後、RTAの予算の一部として再配分される形を取っている。

表 3-1-3-1 に過去 5 年間の RTA 全体予算・実績（テレビ及びラジオ部門）、表 3-1-3-2 に過去 5 年間の RTA テレビ部門予算・実績を示す。

表 3-1-3-1 RTA 全体予算・実績（テレビ及びラジオ部門）

(USD)

項目	年	2007	2008	2009	2010	2011
政府からの予算		3,980,000	4,890,000	4,900,000	5,160,000	6,470,000
他からの予算		Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
支出	人件費	2,340,000	2,634,000	2,840,000	3,020,000	3,840,000
	番組制作費	71,000	99,000	45,500	50,000	52,000
	光熱費/燃料費	1,136,000	1,584,000	930,000	1,000,000	1,458,000
	保守費	71,000	99,000	46,500	50,000	72,900
	施設用度費	1,420,000	1,980,000	910,000	1,000,000	1,040,000
	雑費	142,000	198,000	91,000	10,000	104,000
	機材費	240,000	282,000	220,000	140,000	140,000
支出総額		5,420,000	6,876,000	5,083,000	5,270,000	6,706,900

(USD1=AFN50) 出典：RTA

表 3-1-3-2 RTA テレビ部門予算・実績

(USD)

項目	年	2007	2008	2009	2010	2011
総予算		2,626,800	3,227,400	3,232,000	3,405,600	4,270,200
支出	人件費	1,544,400	1,738,440	1,874,400	1,993,200	2,534,400
	交通費	4,686	6,534	3,069	3,300	4,811
	材料費	937,200	1,188,000	600,600	660,000	686,400
	保守費	42,174	58,806	27,621	29,700	43,303
	光熱費/燃料費	749,760	1,045,440	613,800	660,000	962,280
	機材費	158,400	186,120	145,200	92,400	92,400
支出総額		3,436,620	4,223,340	3,264,690	3,438,600	4,323,594

(USD1=AFN50) 出典：RTA

テレビ部門とラジオ部門を含む RTA 全体の予算・実績のうち、人件費支出の占める割合は、約57.6%（過去5年間の平均）と非常に大きなものとなっている。他方、番組制作費は約1.3%のみとなっており、独自番組の制作を行う予算も無い状況である。テレビ部門だけの予算を見ても、人件費支出の占める割合は約57.7%である。なお、各年度いずれも支出が予算を上回っているが、不足分については大統領令に基づく補正予算で補っているとのことである。

表3-1-3-3にテレビ部門保守費用の実績を示す。

更新機材を含む新規機材購入予算は、テレビ部門の予算の4.2%（過去5年間の平均）に過ぎず、スペアパーツ及び消耗品購入予算を加えても約5.5%となっている。それに加えて機材修理を外注する予算は設けられておらず、我が国の無償資金協力で供与された資機材のみを使いながら綱渡りの運用を続けている。

表 3-1-3-3 RTA テレビ部門保守費用実績

(USD)

項目　　　　年	2007	2008	2009	2010	2011
ｽﾍﾟｱﾊﾟｰﾂ購入費（保守費）	25,304	35,283	16,572	17,820	25,981
消耗品購入費（保守費）	16,870	23,523	11,049	11,880	17,322
新規・更新機材購入費（機材費）	158,400	186,120	145,200	92,400	92,400
総額	200,574	244,926	172,871	122,100	135,703

(USD1=AFN50)　　出典：RTA

3-1-4 放送サービス

RTA は、24時間放送を国内及び海外向けに行っており、番組の分類、比率、内容は以下のようになっている。

- ニュース・時事系：19%
  テロ、災害、犯罪等の発生や場所・状況を周知する機能があり、地方都市のマスコミが発達していない「ア」国では RTA がその役割を果たしており、リスク、被害を最小限に防止するための情報を提供している。
- 教育系：12%
  就学前児童や小学校、中学校、高校等の知育教育を促進して学習活動を補佐する機能を果たしているほか、社会人の学習活動の一助となっている。
- エンターテイメント・映画・音楽・スポーツ系：19%
  エンターテイメント、スポーツ系番組は、映画、音楽、ドラマ、スポーツ等を通じて視聴者を楽しませて、気晴らしや安らぎを与えている。
- 文化・情報系：29%
  産業、経済、科学、自然、医療、日常生活情報等、生活を豊かにするための番組及び歴史、美術等の文化・教養の知識を提供している。
- 宗教系：10%

イスラム教国である「ア」国にとって宗教番組は重要な役割を果たしており、コーランの放送、高僧の説教が主な内容である。

- ローカル言語系：7%

  各地方で使用されているローカル言語で放送することによって、情報の機会均等化を促進し、各民族間の平等感の醸成、融和を図っている。

- 広報・公共関連系：4%

  政府広報や公共関連の情報を適切に伝えることによる視聴者への裨益、情報共有による社会の安定を図っている。

表 3-1-4 に週間番組表を示す。

表 3-1-4　週間番組表

Time	Saturday	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
6:00	Religious program	Religious program	Religious program	Religious program	Religious program	Religious program	Religious program
7:00	News	News	News	News	News	News	News
7:10	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning
8:00	News	News	News	News	News	News	News
8:10	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning
9:00	News	News	News	News	News	News	News
9:10	Sport week	National army	Future makers	Window	Child	Teenagers	Film to teenagers
9:30	Every where every co	Picnic-animal world	Agriculture-police	Youth	Our city is our home	Toward prosperity	Film youth
10:00	News	News	News	News	News	News	News
10:10	Week discussion	People & official seria	Discussion	Mirrors city	Warm minutes	Economic	From archive
10:40	Week discussion	Achievement	Our world	Silk convoy	People culture-book	Glance-cinema	From archive
11:00	Pashai-Baloche	Pashai-Baloche	Pashai-Baloche	Pashai-Baloche	Pashai-Baloche	Pashai-Baloche	Pashai-Baloche
11:40	Report	Report	Report	Report	Report	Report	Report
12:00	News	News	News	News	News	News	News
12:10	Health	Facts search	Family life	Serial	Reflection	The other half	Serial-U-& TV
12:30	Through light	Religious program	Religious question	Judiciary program	Religious question	Lesson from Quran	Religious program
13:00	Noorestani	Noorestani	Noorestani	Noorestani	Noorestani	Noorestani	Noorestani
13:20	Colored arc	Red pepper	TV magazine	Reviews & comment	7 city art-bus smile	Perspective	Religious question
14:00	News	News	News	News	News	News	News
14:10	An hour with u-conce	People & music	Hawa wa nawa	Medical Q-L-music	An hour with u-conce	People & music	Hawa wa nawa
15:00	Baloche Uzbaki	Baloche Uzbaki	Baloche Uzbaki	Baloche Uzbaki	Baloche Uzbaki	Baloche Uzbaki	Baloche Uzbaki
15:40	Carton	Carton	Carton	Carton	Carton	Carton	Carton
16:00	News	News	News	News	News	News	News
16:10	Future makers	Window	Child-window	Teenagers	Our world	Future makers	Picnic-animal world
16:30	Ha-wa	Youths	Our city is our home	Animal world-report	Agriculture-Police	Ha-wa	Family life
17:00	News	News	News	News	News	News	News
17:10	Religious program	Religious question	Judiciary program	Religious question	Lesson from Quran	Religious program	Through light
17:30	Achievement	Religious question	Back of the door	Religious question	Wicket-green rectang	Sports week	National army
18:00	Voice of Ashna	Voice of Ashna	Voice of Ashna	Voice of Ashna	Voice of Ashna	Voice of Ashna	Voice of Ashna
19:00	Serial	The other half	Aging love, serial	Toward prosperity	Serial-you TV	Health	Serial
19:30	Report	Report	Report	Report	Report	Report	Report
20:00	News	News	News	News	News	News	News
21:00	Silk convoy	City mirror	Reflection	Economic	Nega-cinema	Seeking the truth	An hour with u
21:30	TV magazine	People culture-book	7 city art-smile stop	Perspective	Colored arc	Red pepper	An hour with u
22:00	English news	English news	English news	English news	English news	English news	English news
22:10	Serial	Discussion	Review & comment	Warm minutes	Sour khiyal	Film	Week discussion
23:00	From archive	Love aging, serial	Foreign sport	Foreign serial	Bazm spanning	Film	Concert
23:40	Whispers	Hawa-nawa	Whispers	People & music	Bazm spanning	Film	Concert
0:00	News	News	News	News	News	News	News
1:00	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning	Hello good morning
2:00	English news	English news	English news	English news	English news	English news	English news
2:10	An hour with u	Discussion	City mirror	Reflection	Economic	Serial-u-& TV	Week discussion
2:30	Concert	Silk convoy	People culture-book	7 city art	Perspective	Colored arc	Red pepper
3:00	Medical question	Serial	Other half	Serial	Review and comment	Cinema-negah	Health
3:30	Concert	TV magazine	Music & people	Our city is our home	Toward prosperity	Music hobby	People and music
4:00	Concert	Report	Music & people	Warm minutes	Report	Music	People and music
4:30	Through light	Religious program	Religious question	Judiciary program	Religious question	Religious program	Lesson from Quran
5:00	Family life	Week sport	Youth	Achievement	Religious Question	Agriculture-police	Qawwali
5:30	National army	Future markers	Window	Child	Teenagers	Wicket-green rectang	Sport week

3-2　対象施設・機材の状況

3-2-1　対象施設・機材調査要約

対象案件で整備した機材の原状回復のためにフォローアップ協力で供与すべき予備品、消耗品及び代替・新規機材の算出とそれらの妥当性検証を目的として機材の現状調査を実施した。

RTA の担当者（カウンターパート）と対象機材を一点ずつ目視点検すると共に、放送に影響を与えずに機材の動作確認を行った。また、動作状況の確認が出来なかったものについては、カウンターパートからヒヤリングによる状況調査を行った。更に、予備品や消耗品（特に照明ランプ類、電池類）についての在庫状況のヒヤリング、目視確認を行って今後の運用に必要な補充数の検討を行った。

全体として、対象案件の設備はよく維持管理されているものの、耐用期間を過ぎた機材、稼働率が高いことにより損耗した機材、経年劣化による故障・不具合機材が多数あり、設備運用に重大な支障をきたしている。「ア」国では消耗品、部品、予備品を容易に入手できる環境になく、海外ベンダー経由での調達や修理とならざるを得ず、システム運用に重大な影響を与える機材であっても、予算の制約によって容易に調達できない状況である。

それらの現地事情を考慮しながら本フォローアップ協力で供与すべき機器、消耗品、部品及び予備品について機材選定、数量算出、妥当性の確認を行った。また、カウンターパートとの情報共有のために「フォローアップ協力調査結果リスト」（添付資料 7）を作成し、RTA 要請事項の再確認結果についても併記した。

現地での調査を終えるに当たり、実施機関である RTA に対して調査結果概要を説明すると共に、「フォローアップ協力調査結果リスト」を提出し、RTA と調査団の間で現状確認のための署名を行った。また、RTA からの要請と調査結果をもとに本邦での国内解析を行って対象機材を選定し、報告書にまとめるが、当該リストに記載された全ての機材がフォローアップ協力の対象機材にはならないことを調査団より「ア」国側に説明し、理解を得た。

3-2-2　事前調査

現地調査開始前に RTA に質問書を送付し、機材の現状について回答を受領した。

対象機材数、RTA による修理済み機材数、故障中・老朽化機材数を表 3-2-2-1 に示す。

表 3-2-2-1　対象機材の故障中・老朽化機材数の割合

対象機材数	スタジオ機材	899
	送信機材	30
	電源・空調機材	62
RTAによる修理済み機材数	スタジオ機材	171/899 (19.0%)
	送信機材	1/30 (3.3%)
	電源・空調機材	4/62　(6.5%)
故障中・老朽化機材数	スタジオ機材	164/899 (18.2%)
	送信機材	2/30 (6.7%)
	電源・空調機材	6/62 (9.7%)

故障中・老朽化機材のうちスタジオ機材の内訳を表 3-2-2-2 に示す。

表 3-2-2-2　故障中・老朽化スタジオ機材内訳

映像機材	20/164 (12.2%)
音声機材 **（マイクケーブル等の単純機材）	97/164 (59.1%) **（76/164 (46.3%)）
モニタ機材	46/164　(28.1%)
インターカム機材	1/164 (0.6%)

RTA から事前に報告された「故障中機材」を別添 1 選定機材リストの RTA 回答故障機材の項目に示す。

3-2-3　カブール・テレビ放送局の対象施設・機材の状況

(1)局舎の状況

カブール・テレビ放送局舎は、1976 年度に我が国の無償資金協力により整備され、2002／2003 年度の対象案件によって全面的な改修工事が実施された。局舎はよく維持管理されており、清掃が行き届いて良好な状態であるが、経年変化による老朽化はある。ラック内、トレンチ内には塵埃がたまっているものの機器の性能に影響を与えるほどではない。

現在の放送局舎のスタジオ設備を表 3-2-3 に示す。

表 3-2-3 放送局スタジオ施設

名称	主な設備・機能	備考
主調整／ニュース副調整室	主調整システム／ ニュース副調整システム	
ニューススタジオ	ニュース番組等収録用 スタジオ	約50m^2
フィルム番組収録室	テレシネシステム	
番組制作スタジオ	番組収録用スタジオ	約100m^2
番組制作スタジオ副調整室	副調整システム	
編集室-1	A/Bロール編集システム 1:1編集システム	
編集室-2-1／アナウンススタジオ	ニュース番組収録／ 編集システム	
編集室-2-2	HDTV編集システム	
編集室-3	A/Bロール編集システム	
編集室-4	1:1編集システム（2式）	

(2)スタジオ設備の状況

1)主調整システム（マスターコントロールルーム）

主調整システムは各スタジオや副調整室及び簡易ノンリニア編集室（RTA 独自予算で設置）からの番組を番組表にしたがって順次切換えを行っている。また、マイクロ回線経由でのカブール・テレビ送信所への送出や衛星回線経由での地方のテレビ送信所への送出及び放送衛星への送出を行って番組を配信する機能を有している。同室の機材は当初の機能・性能をほぼ維持しているが、映像、音声の主信号ルート（基幹信号回路）の増幅器やコンバータには予備品がなく、か

ろうじて放送を継続している状態である。また、スイッチ等の部品の老朽化により切り替え機能の障害が発生している。放送停止の事態を回避するために予備系のルータを技プロで供与、設置している。

各ポイントの映像を監視する映像モニタは、輝度の低下、色度・彩度の劣化が著しく、適正な映像評価が困難となっている。

2)ニューススタジオ／ニュース副調整システム

ニューススタジオ／ニュース副調整システムは、ニュース番組、宗教関連の講話、トーク番組等の収録に使用されており、主要機材（テレビカメラ、映像スイッチャ、音声ミキサ、スタジオ照明）は老朽化が進んでいるものの、よく維持管理されている。主調整システムと同様に、映像機器／音声機器は予備品の不足及び映像モニタの性能劣化が著しい。スタジオ内の照明器具は問題なく稼働しているが、消耗品であるランプの在庫が底をついており番組制作に支障が出始めている。

3)テレシネ装置

テレシネ装置は映画フィルムをテレビ用の映像信号に変換する装置である。1976 年に無償資金協力で供与された機材が現在でも稼働しているが、映像／音声素材はデジタルへ移行しており稼働率は低下傾向にある。

図 3-2-3-1 に主調整・ニュース副調整室/ニューススタジオ/フィルム番組収録室（テレシネ室）の機器配置図を示す。

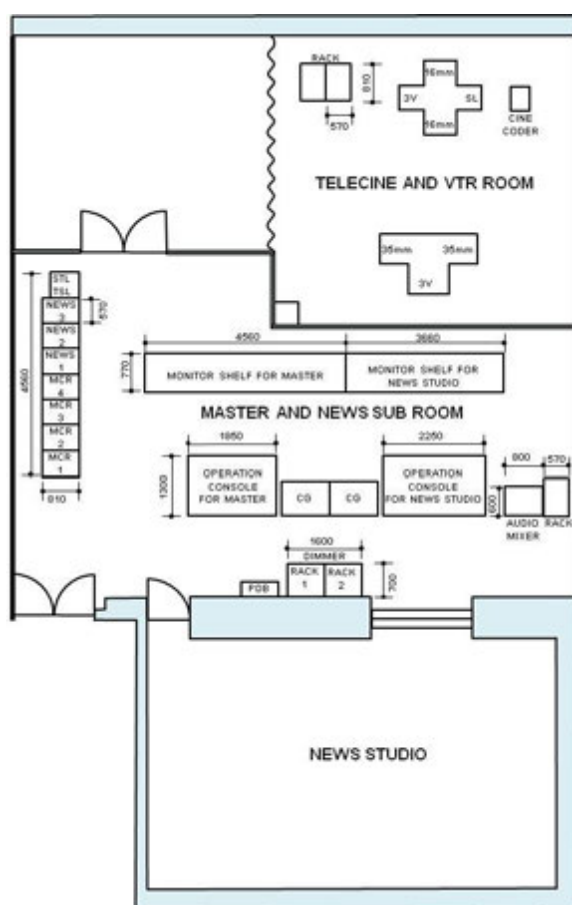



図 3-2-3-1 主調整・ニュース副調整室/ニューススタジオ/テレシネ室 機器配置図

4)番組制作スタジオ（プロダクションスタジオ）・副調整システム

番組制作スタジオ・副調整システムは、ニュース番組、トーク番組等の事前収録番組を中心に稼動している。主要機材（テレビカメラ、映像スイッチャ、音声ミキサ、スタジオ照明）は老朽化が進んでいるがよく維持管理されている。主調整システムと同様に、映像機器／音声機器は予備品の不足及び映像モニタの性能劣化が著しい。スタジオ内の照明器具は問題なく稼働しているが、消耗品であるランプの在庫が底をついており、2)ニューススタジオ／ニュース副調整システム同様、番組制作に支障が出始めている。

図 3-2-3-2 に番組制作スタジオ・副調整室の機器配置図を示す。

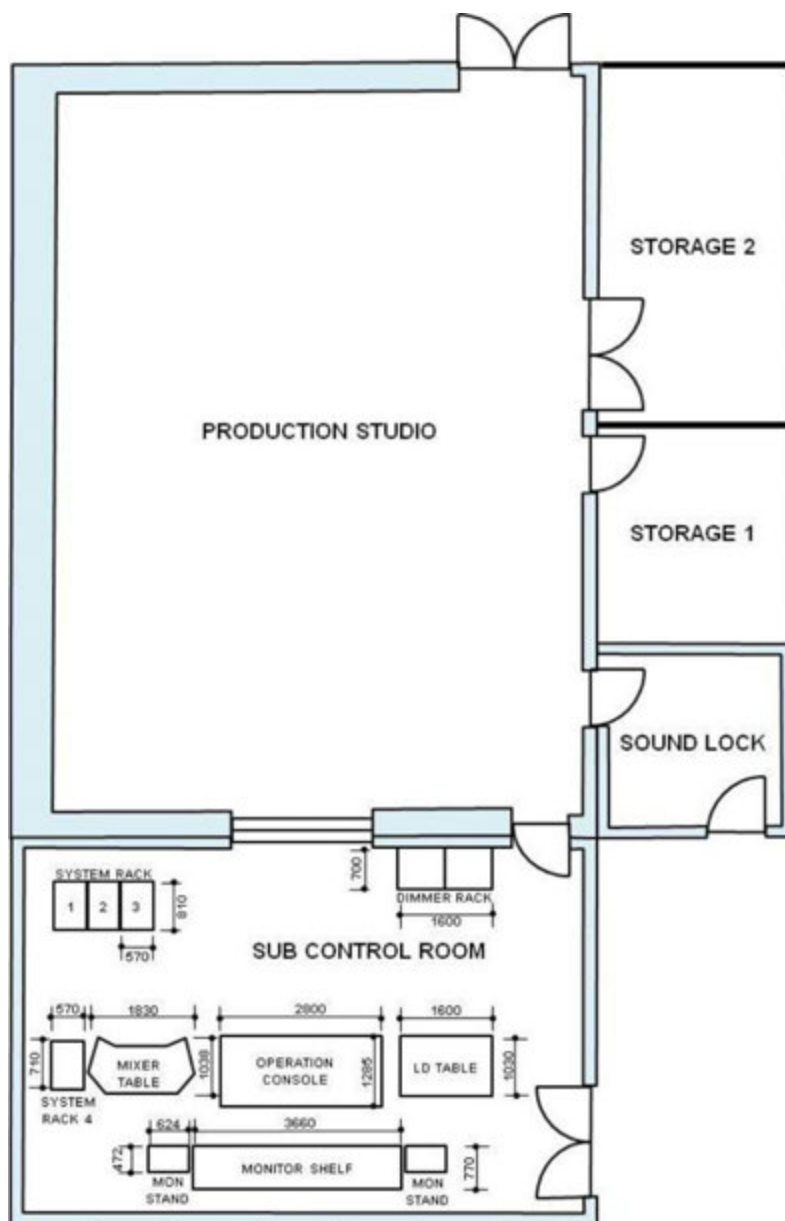



図 3-2-3-2 番組制作スタジオ・副調整室 機器配置図

5)編集システム

ENG 等により録画した VTR テープを編集するための A/B ロール編集機が 2 システム、1 対 1 編集機 4 システムが 2002／2003 年度の対象案件にて納入されているが機材の故障等により、現在は A/B ロール編集機 2 システム、1 対 1 編集機 3 システムが稼働している。事前収録番組の放送が主体であるため、この編集システムの稼働率は高く、有効利用されている。

パソコンを使用した簡易ノンリニア編集システムを自助努力で購入・運用しており、夜間は当該システムより収録番組を送出して 24 時間放送を行っている。

各調整室の機器配置図を以下に示す。

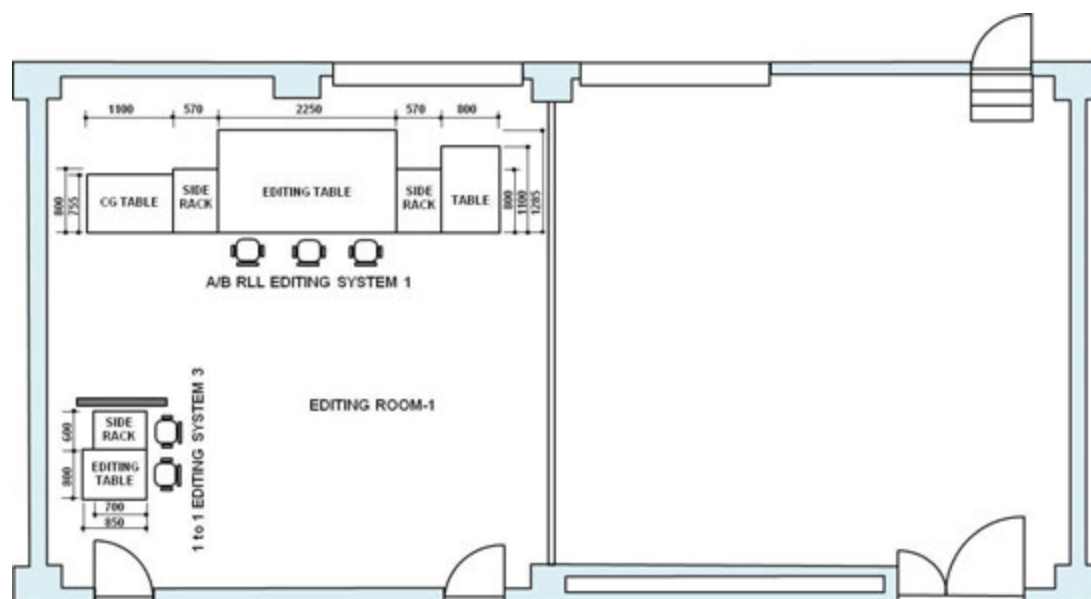



図 3-2-3-3 編集室-1 機器配置図

-

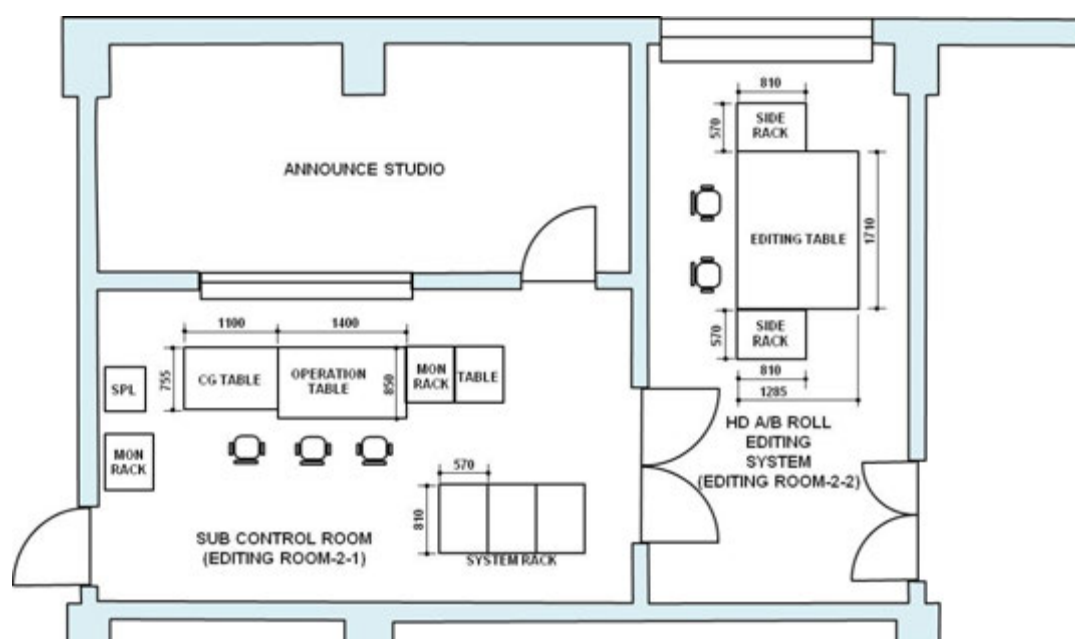



図 3-2-3-4 編集室-2-1/編集室-2-2 機器配置図

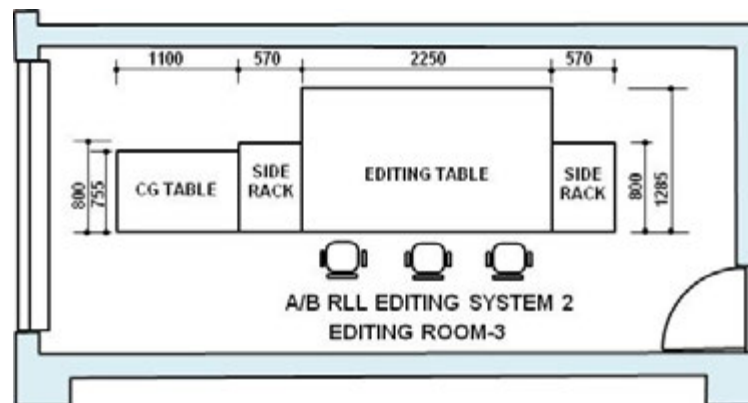



図 3-2-3-5 編集室-3 機器配置図

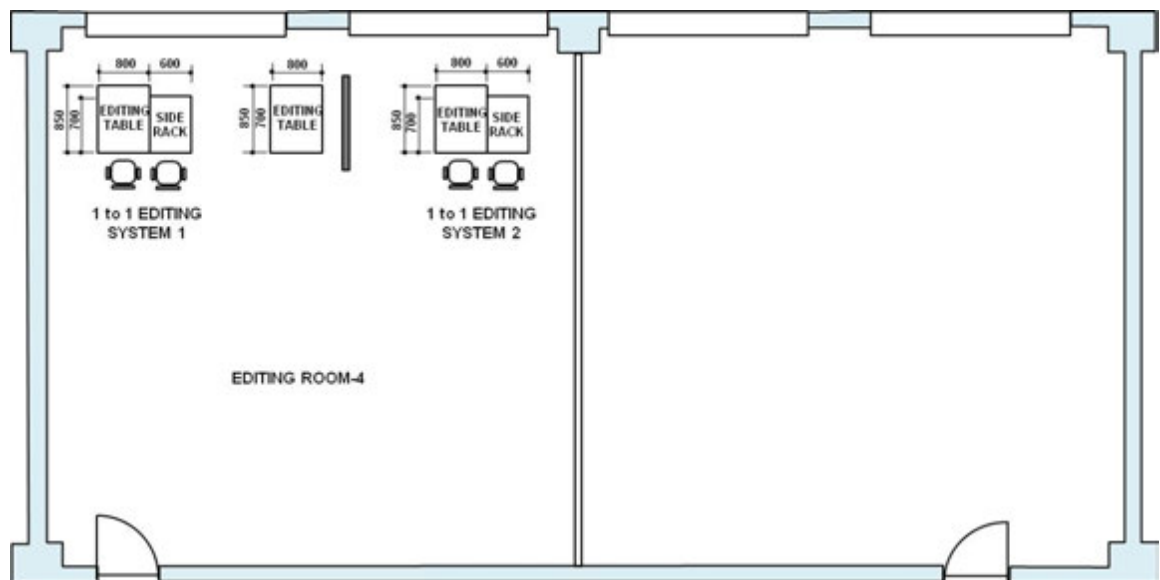



図 3-2-3-6 編集室-4 機器配置図

6)ENG機材

ENG 機材は主に屋外で収録するための機材であり、カメラは 8 台のカムコーダが運用されているが、ドラムランニング時間が 5,000 時間を超えているカメラがほとんどであり、故障や性能劣化で番組制作に支障が出ている。また、マイクロフォンや携帯型照明器具等も老朽化が著しい。なお、機材はカメラマンごとの個別管理になっており、鍵付きのキャビネットにカメラマンごとに一式ずつ保管されている。

7)中継車

中継車は主にカブール市内で使用されており、政府関連の番組収録に使用されることが多い。走行距離は約 8,000km で、車両は良好な状態に保たれている。調整システムはよく維持管理されており運用に支障はないが、中継車の装備機材の一部は故障や老朽化が進んでいる。延長ケーブルやキャリングケース等は屋外で使用されるために損傷が激しく更新が必要である。照明器具は

問題なく稼働しているが、消耗品であるランプの在庫が底をついており番組収録に支障が出始めている。

8)ニュース取材車

3台のニュース取材車は、走行距離5,500km程度で車両は良好な状態に保たれている。編集機材やカメラは稼働率が高いために故障や老朽化が著しい。

(3)電源設備の状況

1)屋内配電設備

カブール・テレビ放送局内の屋内配電設備は、次の2つの系統に分類される。

(a)所内変圧器から直接供給される系統:

空調設備、動力負荷、スタジオ照明設備、屋外照明、屋内照明、その他

(b)自動電圧調整器（AVR, 100kVA）を経由する系統:

安定した良質な電源を必要とする放送機材用

各系統ラインは受変電設備のある建物設備室から屋内配電線路を通って放送局舎内の数か所に設置された配電盤を介して各所へ電源を供給している。

これらの屋内配電機材の中で完全に機能を停止している機材は100kVAのAVRだけで、その他の機材はRTAによって丁寧に保守されている。対象案件で供与されていない予備品、部品が破損や故障した場合、ローカルマーケットで類似の部品等を入手し、自ら修理や取り付けを行って電源の供給を継続している。

AVRが機能を停止したために、以前使用されていた1977年製のIVR（AVRと同等機能）を代替機として設置し運用している。その他の設備・機材に特段の問題はない。

UPS（無停電電源装置）と24V レクティファイヤー&バッテリー（Rectifier & Battery）装置内の鉛蓄電池容量は運用開始から 8 年が経過していること、設置場所が空調されておらず 25℃を超える期間があったと推定されることから、蓄電池容量が低下していると判断される。

2)発電設備

350kVA発電機が設置されているが、自動起動／停止回路が故障したことから、応急処置としてローカルマーケットで自動起動盤を調達し、簡易起動回路を構築して自動運転を可能としている。現状では異常状態検出によるシャットダウン機能が動作しないので、早急に本来の制御機能に復旧させる必要がある。ディーゼルエンジン自体は正常に動作しており特段の問題はないが、始動／制御回路用鉛蓄電池を更新する必要がある。その他の商用／発電機電源切替盤、配分電盤、負荷切替盤、燃料タンク、燃料供給ライン等の附帯設備は正常に機能している。

(4)空調設備の状況

1)共通方式空調設備

本方式は番組制作スタジオ、ニュース番組スタジオ、主・副調整室、エントランスロビー、大道具室及び1階事務室の空調に使用されている。チラー、空調機、ボイラー等に目立った問題も無く、運転可能であるが、チラー冷却水ポンプ(P-2)、冷水ポンプ（P-5）はパッキン劣化により水漏れが発生しているために交換が必要である。また、玄関ロビーに設置されているファンコイルユニット1台が故障しており交換が必要である。

暖房用温水ヒーターパネルから漏水する障害が多発しており、2002／2003年度の対象案件における設備改修で撤去した1976年製の温水ヒーターパネルと再交換して仮運用しているが老朽化しているので、障害再発の可能性が高く交換が必要である。

2)独立方式空調設備

本方式は各編集室及びフィルム保管庫の空調に使用されているヒートポンプ型の壁掛けエアコンである。日本製のエアコンを使用しているが代理店やメンテナンスを行える現地業者がいないために故障が起きても修理や部品交換が出来ない状況で、全体的に故障や機能低下となっており正常に機能していない。故障したエアコンはほとんどが放置されたままであり、全数を更新すべきと考えるが、メンテナンスを考慮すると現地調達すべきと判断する。

なお、エアコンが故障した部屋で、どうしてもエアコンが必要な場所はRTAが独自予算で現地調達、設置している。

(5)商用電源状況

カブール・テレビ放送局に引き込まれている商用電源の電圧及び周波数の変動が機器故障の一因である可能性を検証するために、放送局舎内の低圧電源の電圧品質を以下の条件下で測定した。

1)測定ポイント：

電源室 PDB MCB45 Output、AC380V 三相（100kVA AVRへの出力ライン）

2)測定期間：

期間-1（タイムプロット-1）；2012/11/10 9:14 ～2012/11/11 8:13

期間-2（タイムプロット-2）；2012/11/11 9:02 ～2012/11/12 9:01

期間-3（タイムプロット-3）；2012/11/12 9:57 ～2012/11/13 8:36

3)使用測定器：

PW3198 電源品質アナライザ（日置電機製）

9669 クランプオンセンサ（日置電機製）

PW9000 結線アダプタ（日置電機製）

4)測定器設定：

①システム設定

入力レンジ；三相600V、100A

測定チャンネル；CH-1（R）、CH-2（S）、 CH-3（T）

②イベント設定

電圧スウェル；380V＋10％

電圧ディップ；380V－10％

瞬時停電；380V－90％

周波数；50±5Hz

5)測定結果：

3日間の測定期間中に瞬時停電は記録されなかったが、電圧がAVRの公称制御範囲である380V±20％を超える期間が8分44秒あった。また、欠相には至らないものの、相バランスが悪く、特定の相電圧だけが変動する傾向、電圧スウェル（電圧上昇）がなく電圧ディップ（電圧低下）が頻発する傾向であった。

記録された電圧変動範囲であれば、AVR が定格電圧まで制御出来なかったとしても、後段の UPS の公称許容入力レンジが±15%であることから、UPS の電池による給電にまでは至らないと判断する。したがって、当該期間に限定すれば、商用電源変動による放送システムへの影響はなかったと推定できる。カブール市の他エリアでは停電が頻発しているとのことであったが、放送局は米国大使館や国連の施設と同じエリアにあり、比較的安定した電力が優先的に供給されているようである。

UPS の消費電力、バックアップ時間を検証するために、AVR から UPS に供給される電力を電源品質アナライザ記録データから計算した結果を以下の＜AVR 入力電力記録データ＞に示す。

AVR の入力電力は最大で 43kVA、日中の施設運用時間帯で 20～25kVA が支配的であった。AVR の公称効率を考慮すると、UPS 実負荷は最大で 40kVA, 通常の運用状態で約 22kVA である。UPS の 75kVA 負荷に対する公称保持時間は 5 分であり、蓄電池の温度による容量低下を考慮しても、10 分以上のバックアップ時間があると判断される。

測定と同時に行った目視検査で、サージ等による損傷痕がみられなかったことやヒヤリング結果から落雷による受電設備への影響は限定的と判断する。

＜電源品質アナライザ記録データ＞

①期間-1（2012/11/10 9:14 ～2012/11/11 8:13）

対象期間の最大電圧；407.1V（380V＋7%）

対象期間の最小電圧；219.5V（380V－42%）

対象期間の最大周波数；51.3Hz（50＋1.3Hz）

対象期間の最小周波数；48.8Hz（50－1.2Hz）

＜タイムプロットデータ-1＞

対象期間のイベント

イベント項目	チャンネル	回数	最長期間	合計期間	最悪値
ディップ	CH-3	58	41分7秒	3時間55分36秒	219.5V

②期間-2（2012/11/11 9:02 ～2012/11/12 9:01）

対象期間の最大電圧；393.7V（380V＋4%）

対象期間の最小電圧；290.3V（380V－24%）

対象期間の最大周波数；50.6Hz（50＋0.6Hz）

対象期間の最小周波数；48.9Hz（50－1.1Hz）

＜タイムプロットデーター2＞

対象期間のイベント

イベント項目	チャンネル	回数	最長期間	合計期間	最悪値
ディップ	CH-1	40	36分5秒	4時間21分54秒	290.3V
ディップ	CH-3	2	1秒	2秒	337.7V

③期間-3（2012/11/12 9:57 ～2012/11/13 8:36）

対象期間の最大電圧；393.7V（380V＋4%）

対象期間の最小電圧；309.0V（380V－19%）

対象期間の最大周波数；50.7Hz（50＋0.7Hz）

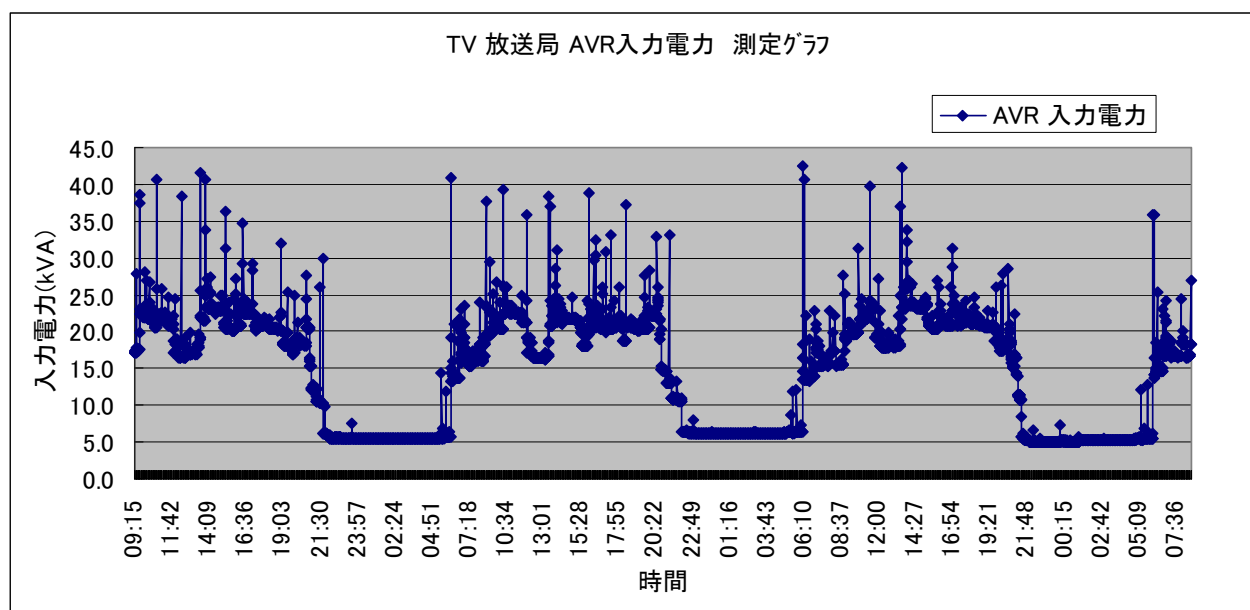
対象期間の最小周波数；48.8Hz（50－1.2Hz）

＜タイムプロットデーター3＞

対象期間のイベント

イベント項目	チャンネル	回数	最長期間	合計期間	最悪値
ディップ	CH-1	54	29分52秒	6時間45分30秒	320.0V
ディップ	CH-3	4	32秒	59秒	325.6V

＜AVR入力電力記録データ＞

電源品質アナライザの記録データから計算したAVR入力電力の時系列データを以下に示す。最大で43kVA、日中の施設運用時間帯で20～25kVAが支配的な電力であった。

(6)機材動作環境

放送機材は精密機器であり、室内温度を機器の許容温度内に保つため、湿度の急激な変化による結露の発生を防ぐためには適切な空調管理が必要である。既設の空調設備の運転能力・効果を確認すべく温度、湿度の変化を長時間記録可能なデジタル式測定器を用い、以下の条件下で測定した。

1)測定ポイント：

マスターコントロールルームのモニタ棚

プロダクションスタジオ副調整室のモニタ棚

2)測定期間：

マスターコントロールルーム；2012/11/06 16:09 ～2012/11/10 19:49

プロダクションスタジオ副調整室；2012/11/06 16:08 ～2012/11/10 19:53

3)使用測定器：

TR-72Ui Thermo Recorder (T&D Corporation 製)

4)測定器設定：

チャンネル-1：温度測定 (0～50℃)

チャンネル-2：湿度測定 (10～95%RH)

5)測定結果：

当該施設の空調システムは、冷房と暖房に分かれており、測定期間中の外気温は、0～15℃程度であったために暖房システムは稼働していなかったが、設備の発熱等により、スタジオ内の温度は、17～26℃の範囲にあり安定していた。また、湿度は、9～52%RH の範囲にあり設備に対する問題はないと判断する。

＜サーモレコーダ記録データ＞

①マスターコントロールルーム（2012/11/06 16:09 ～2012/11/10 19:49）

対象期間の最高温度；26.6℃

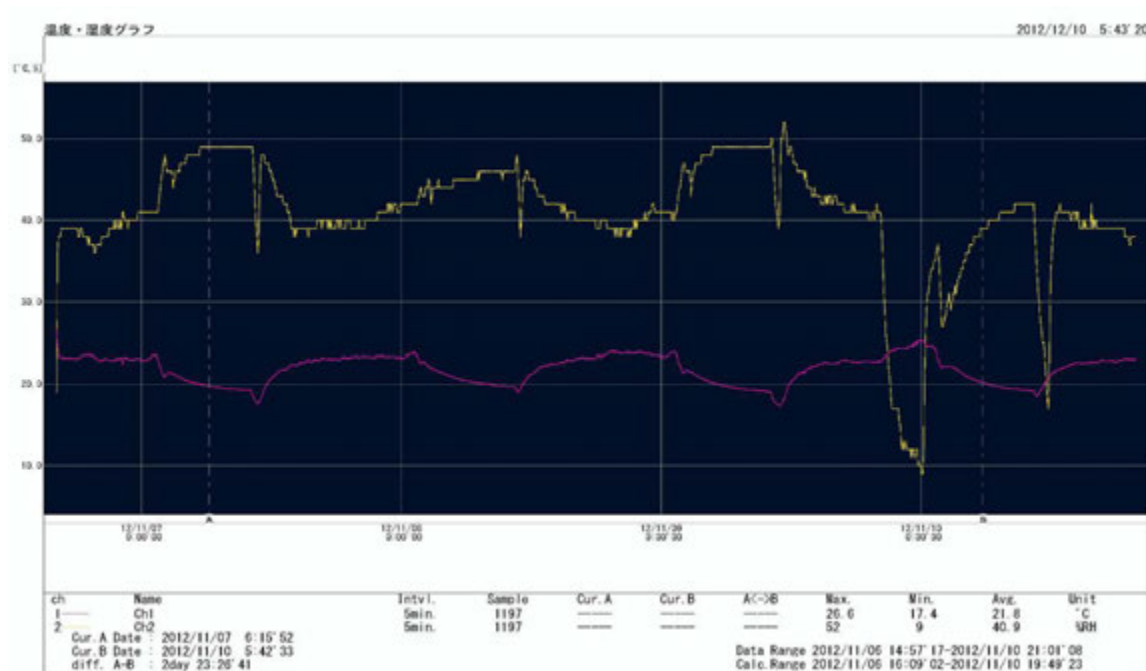
対象期間の最低温度；17.4℃

対象期間の平均温度；21.8℃

対象期間の最高湿度；52%RH

対象期間の最低温度；9%RH

対象期間の平均温度；40.9%RH

＜タイムプロットデータ＞

②プロダクションスタジオ副調整室（2012/11/06 16:08 ～2012/11/10 19:53）

対象期間の最高温度；26.2℃

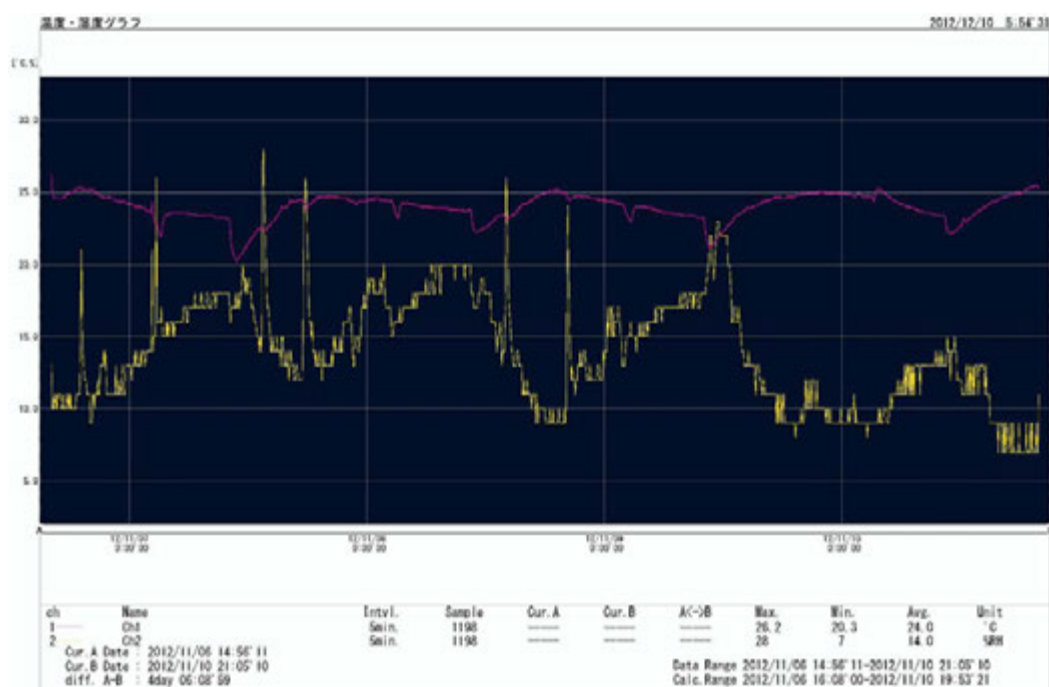
対象期間の最低温度；20.3℃

対象期間の平均温度；24.0℃

対象期間の最高湿度；28%RH

対象期間の最低温度；7%RH

対象期間の平均温度；14.0%RH

＜タイムプロットデータ＞

3-2-4　カブール・テレビ送信所の対象施設・機材の状況

(1)局舎の状況

アスマイ山のカブール・テレビ送信所は、2002／2003 年度の対象案件によって新築された。局舎はよく維持管理されており良好な状態である。清掃もよく行き届いており塵埃等による機材への影響はないと判断する。

局舎設備は対象案件の完工時と同じで、表 3-2-4 に示す。

表 3-2-4　送信所施設

名称	主な設備・機能	備考
送信機室	VHF テレビ送信設備	約56m^2
非常用発電機室	非常用発電機/配電盤	約56m^2
監視室	オンエア監視、事務作業	
厨房	職員の調理、食事	
宿直室	職員の宿泊	
便所、手洗い	便所、手洗い、シャワー	
倉庫	資機材保管	
変電室	変圧器、配電盤	付属舎
水槽室	受水槽	付属舎
守衛所	警備員室	付属舎

(2)送信設備の状況

2kW VHF TV 送信機は非常に良く維持管理されており初期の性能を保っている。機器室、装置内はよく清掃されており、機器室の温度管理も適切に行われている。アンテナ、フィーダー等の損傷・劣化もなく当面は安定運用が見込まれる。

音声モニタ、エアモニタ（カラーテレビ）の劣化、不具合はあるが、PIE、測定器ラック、STL/TSL 機器、FPU 機器もよく維持管理されており、運用に支障はない。

図 3-2-4 に送信室の機器配置図を示す。

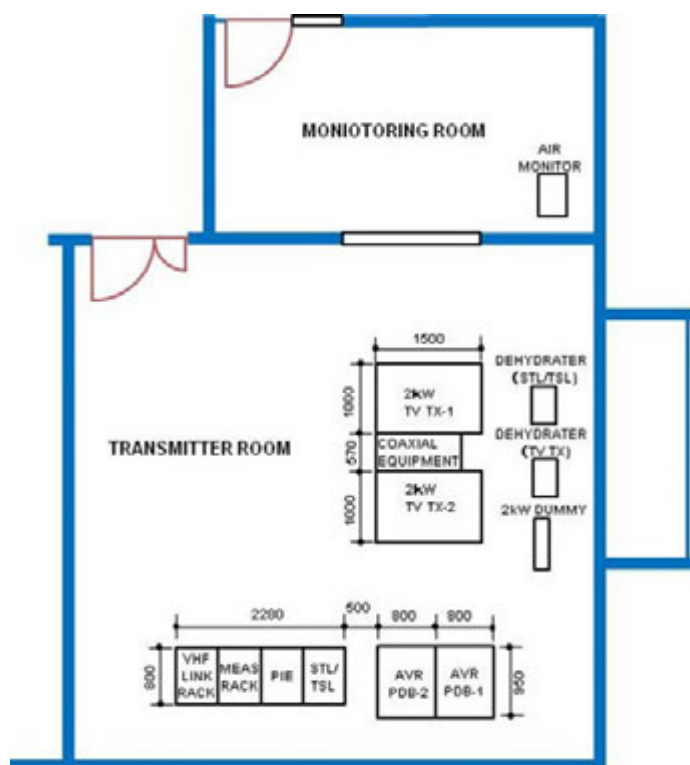



図 3-2-4 送信室 機器配置図

(3)電源設備の状況

当初納入された電源機器は高圧受電・変電設備、絶縁トランス、AVR、非常用発電機、配電盤で、清掃が行き届いた機器室で正常に稼働している。非常用発電機の動作は問題無く、回転音、振動等に異常はない。

当初の設計では、商用電源が停電した場合、非常用発電機が起動して電源が供給されるまでの約 30～40 秒程度の間は給電が停止して TV 送信機が停波する。停波防止のためのバックアップ電源として RTA が UPS を独自に設置しているが、バックアップ時間が不足しており更新が必要である。

(4)空調設備の状況

独立方式のヒートポンプ型エアコンが稼働しているが、3台のうち1台が故障しておりRTAが独自予算で現地調達した代替エアコンが設置されている。その他の電気ヒーター等は正常に稼働している。凍結が原因で給水ポンプにクラックが入り応急処置が施され使用されている。交換すると共に凍結防止策を施す必要がある。

(5)商用電源状況

カブール市内の商用電源の電圧と周波数はかなり変動が多いとされており、放送機材に使用する電源品質は重要であるため、送信所内の低圧電源における電圧品質を以下の条件下で測定した。

1)測定ポイント：

電源室 MDB-2 MCCB Output（送信機1）、

AC380V 三相（AVR & PDB-1 への出力ライン）

2)測定期間：2012/11/13 10:07 ～2012/11/15 10:06

3)使用測定器：

PW3198 電源品質アナライザ（日置電機製）

9669 クランプオンセンサ（日置電機製）

PW9000 結線アダプタ（日置電機製）

4)測定器設定：

①システム設定

入力レンジ；三相600V、100A

測定チャンネル；CH-1（R）、CH-2（S）、 CH-3（T）

②イベント設定

電圧スウェル；380V＋10％

電圧ディップ；380V－10％

瞬時停電；380V－90％

周波数；50±5Hz

5)測定結果：

3日間の測定期間中に瞬時停電は記録されなかった。また電圧変動は AVR&PDB-1の公称制御範囲（380V＋20％－30％）内であった。ただし、相バランスが悪く、特定の相電圧だけが変動する傾向があった。したがって、当該期間に限定すれば、商用電源変動による放送システムへの影響はなかったと判断する。カブール市の他エリアでは停電が頻発しているが、当該エリアは軍施設もあり、比較的安定した電力が優先的に供給されていると推定される。

測定と同時に行った目視検査で、サージ等による損傷痕がみられなかったことやヒヤリング結果から落雷による受電設備への影響は限定的と判断する。

＜電源品質アナライザ記録データ＞

対象期間の最大電圧；421.0V（380V＋11％）

対象期間の最小電圧；264.4V（380V－30％）

対象期間の最大周波数；51.0Hz（50＋1Hz）

対象期間の最小周波数；48.7Hz（50－1.3Hz）

＜タイムプロットデータ＞

対象期間のイベント

イベント項目	チャンネル	回数	最長期間	合計期間	最悪値
ディップ	CH-1	9	2分45秒	2分47秒	297.3V
ディップ	CH-2	87	42分30秒	1時間54分8秒	264.4V
スウェル	CH-3	5	47分59秒	1時間18分35秒	421.0V

(6)機材動作環境

送信機は動作温度範囲が 0～45℃であり、スタジオ機材に比較すれば許容温度範囲が広い。また、送信機は排熱システムが備わっており特定の空調機器は不要であるが、測定器等の付帯機器があるために空調設備が設置されている。既設の空調設備は 3 台のうち 1 台が故障しているが、RTA が独自に補助空調機を設置しており当面の運用に問題はない。したがって、長期間の温度、湿度変化の記録は実施せず確認のために、以下の条件下で測定した。

1)測定ポイント：送信機室 VHF TV送信機近傍

2)測定期間：2012/11/15 14:46 ～2012/11/15 16:05

3)使用測定器：TR-72Ui Thermo Recorder（T&D Corporation製）

4)測定器設定：

チャンネル-1：温度測定（0～50℃）

チャンネル-2：湿度測定（10～95%RH）

5)測定結果：

送信機室内の温度は 約23℃、湿度は約7%RHであり、問題はないと判断する。

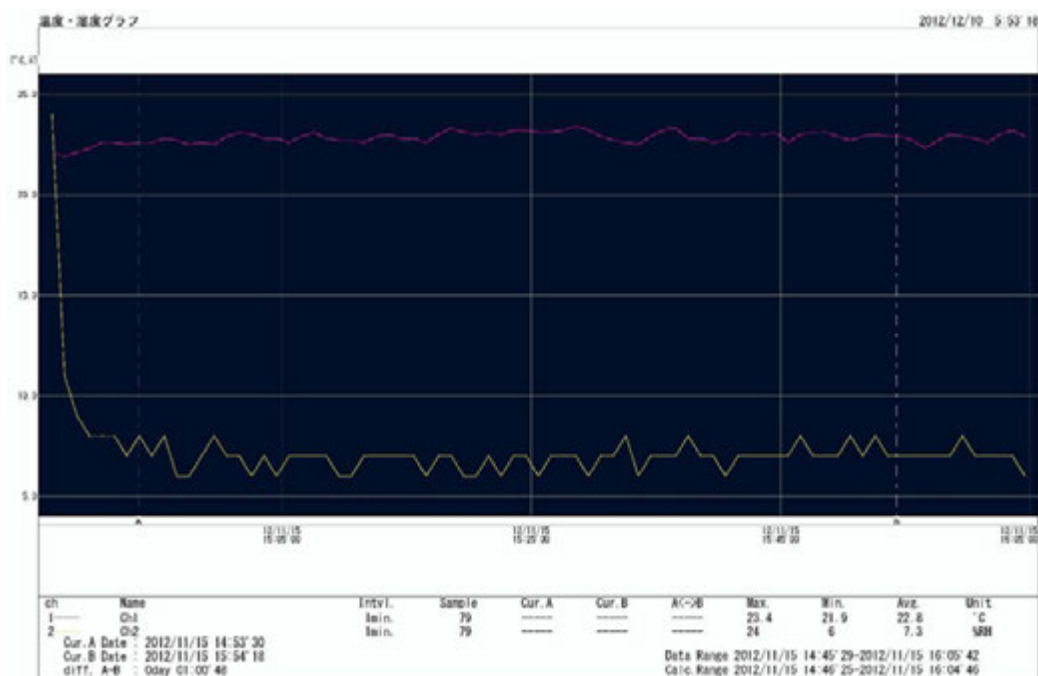
＜サーモレコーダ記録データ＞

対象期間の最高温度；23.4℃

対象期間の最低温度；21.9℃

対象期間の平均温度；22.8℃

対象期間の最高湿度；24%RH
対象期間の最低温度；6%RH
対象期間の平均温度；7.3%RH

＜タイムプロットデータ＞

3-2-5　カブール・テレビ中継所の対象施設・機材の状況

(1)局舎の状況

カブールは起伏が激しく、丘や山が障害となって電波強度が十分でない難視聴エリアが多いので、2002／2003 年度の対象案件によってテレビ中継所がインターコンチネンタルホテルの屋上塔屋内に設置された。塔屋内は密閉性が悪く屋外に近い劣悪な環境であるため、中継機は屋外用のシェルター内に設置されている。

中継用の送受信アンテナは塔屋の屋上にある既設三角柱マスト（約 8m）に取り付けられている。

(2)送信設備の状況

10W VHF テレビ中継機は良く維持管理されており初期の性能を保っている。2011 年 6 月にテロリストにより同ホテルが襲撃された際に、中継機シェルターも散弾銃と思われる火器によって銃撃されたが換気ファンが損傷しただけで本体は正常に稼動している（ファンは交換済み。）。

アンテナ、フィーダー等の損傷・劣化もなく当面は安定運用が見込める。

図 3-2-5 に中継機室の機器配置図を示す。

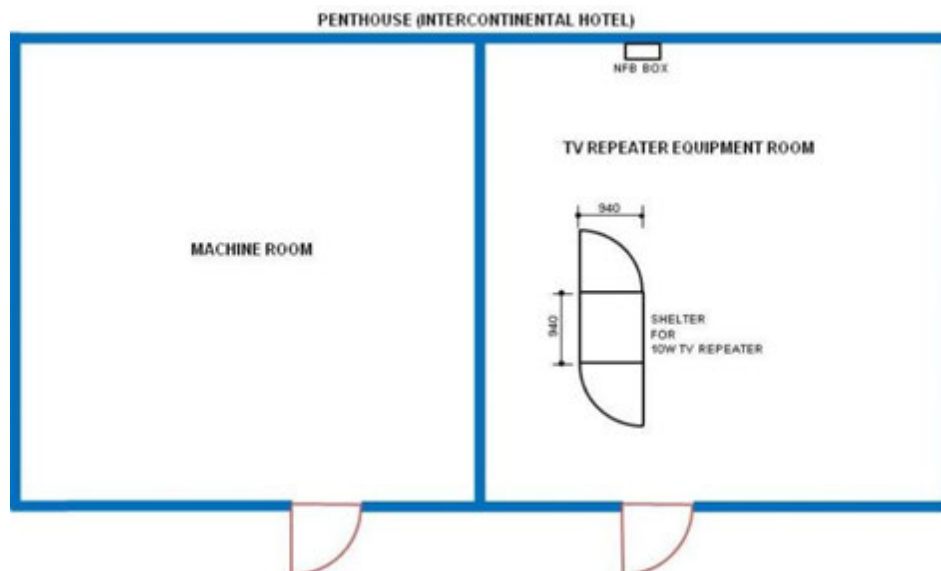



図 3-2-5 中継機室 機器配置図

(3)電源設備の状況

電源は、ホテルの配電盤より給電されており、停電時のバックアップは機器ラック内の UPS を使用している。UPS のバックアップ時間は 60 分（1050W 負荷）であるが、機器シェルターの消費電力が約 200W であるので、UPS バッテリの経年劣化による容量減を 70％としても 90 分以上の給電は可能と判断する。給電系統や機器シェルター内の電源部に異常は認められず、当面の安定運用が見込める。

(4)空調設備の状況

塔屋内に空調設備はないが、カブールは 1,800m の高地にあって、過去 22 年間の 7 月最高平均気温が 26.2℃（出典：NASA）であること、動作温度範囲について中継機が 0～45℃、UPS が 0～40℃であること、機器シェルターの消費電力が 200W と少なくかつファンによる排熱機構が備わっていることからエアコン等の空調設備は不要と判断する。

3-2-6　カバレージの状況

カブールは山岳地帯に位置し市内には急峻な丘、山が多数存在することから、カブール・テレビ送信所の近傍であってもテレビ電波強度が規定値に満たないエリアが多数存在する。これらの難視聴エリアに対する対策は対象案件の基本設計時に検討されており、RTA と協議の結果、テレビ中継機設置・運用に必要な諸条件が整っていたインターコンチネンタルホテルに中継所を設けて当該中継所がカバー可能な難視聴エリアを救済することとなった。しかしながら、市内にはまだ難視聴エリアが相当数存在する。

カブール・テレビ送信所及びカブール・テレビ中継所がカバーするエリアの受信電界測定は安全上の理由によって実施不可能であったが、送信電力等のメーターリーディング値は完工時の値とほぼ同じであったこと、電波伝搬に影響を与えるような高層建築物が新たに建設されていないことからカバレージはほとんど変化していないと判断する。

3-2-7　障害機材の詳細、問題点と対策

機材の稼働状況調査を2002／2003年度の対象案件で供与された機材全数を対象として実施した。事前にRTAから提出されていた不具合機材を含めて調査を行った。

現地調査の結果から障害が見つかった機材、老朽化により交換が必要と判断される機材を別添資料1選定機材リストの動作状況／故障原因推定の項目に示す。

3-3　実施機関の運用状況

3-3-1　維持管理体制

放送機材の運用・維持管理は修理も含めて技術部の担当各課が実施している。技術部は、部長以下6課292名のスタッフで構成されている。

2012年11月現在の維持管理体制を図3-3-1RTA技術部組織図に示す。

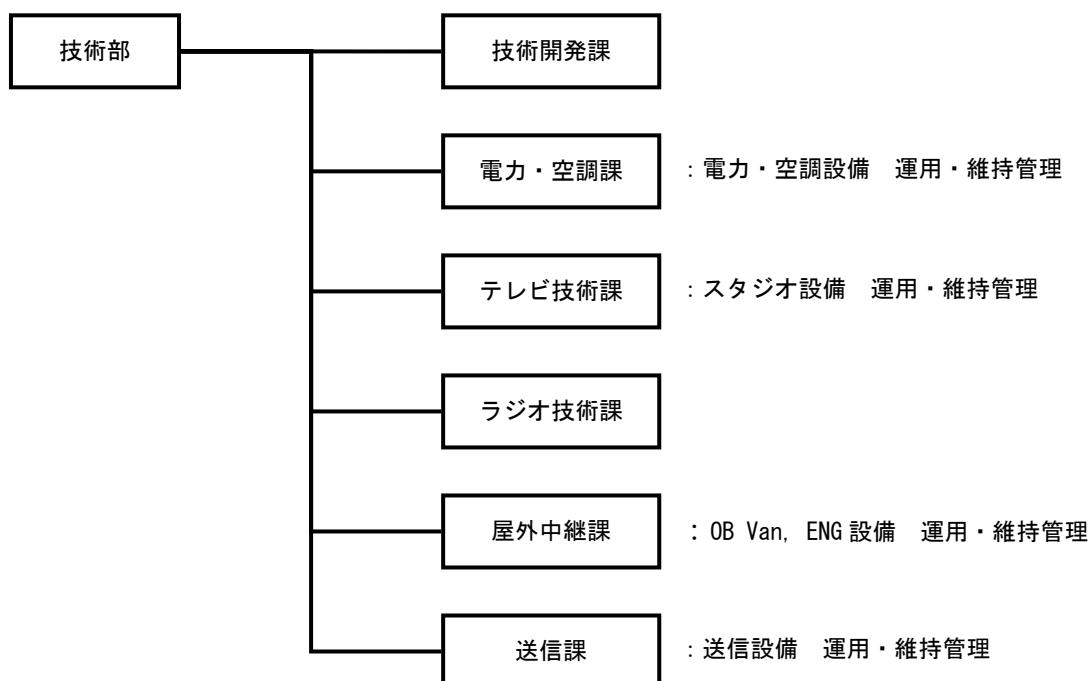



図 3-3-1 RTA技術部組織図

3-3-2　維持管理技術者

対象案件の維持管理を担当している維持管理技術者を表3-3-2プロジェクト設備維持管理要員表に示す。（2012年11月現在）

表 3-3-2 プロジェクト設備維持管理要員表

部署／職名／担当	勤続年数	学歴	研修実績等
TVｽﾀｼﾞｵ／ｼﾞｪﾈﾗﾙﾏﾈｰｼﾞｬ／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ	26	14th Grade	JICA技術協力ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ、Panasonic
TVｽﾀｼﾞｵ／本局ﾏﾈｰｼﾞｬ／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ	32	12th Grade	JICA技術協力ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ
TVｽﾀｼﾞｵ／地方ﾏﾈｰｼﾞｬ／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ	20	12th Grade	JICA技術協力ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ
TVｽﾀｼﾞｵ／技術者／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ	26	12th Grade	JICA技術協力ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ
TVｽﾀｼﾞｵ／技術者／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ(音声)	20	12th Grade	JICA技術協力ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ
TVｽﾀｼﾞｵ／技術者／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ(映像)	4	14th Grade	JICA技術協力ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ
TVｽﾀｼﾞｵ／技術者／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ(ｶﾒﾗ)	30	14th Grade	JICA技術協力ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ
TVｽﾀｼﾞｵ／技術者／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ(CCU)	4	14th Grade	
TV & RADIO送信／ｼﾞｪﾈﾗﾙﾏﾈｰｼﾞｬ／ｼｽﾃﾑ	20	技術士補	
TV送信／ﾁｰﾌｴﾝｼﾞﾆｱ	20	技術士補	
TV送信／ﾏﾈｰｼﾞｬ	10	技術士補	
TV送信／技術者／STL	36	12th Grade	JICA技術協力ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ
TV送信／ﾏﾈｰｼﾞｬ／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ	28	通信大学	
TV送信／技術者／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ	6	14th Grade	
OB Van ＆ ENG／ﾍｯﾄﾞ／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ	24	大学院	INDIA, UNISCA, AIBD, JICA
OB Van ＆ ENG／技術者-1／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ(OB Van)	32	大学院	UNISCA, AIBD
OB Van ＆ ENG／技術者-2／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ(OB Van)	28	技術士補	UNISCA, AIBD
OB Van ＆ ENG／技術者-3／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ(OB Van)	20	技術士補	
OB Van ＆ ENG／技術者／ﾒﾝﾃﾅﾝｽ(ENG)	22	技術士補	
電力・空調／ｼﾞｪﾈﾗﾙﾏﾈｰｼﾞｬ補佐	23	12th Grade	Jaffer Brothers
ｽﾀｼﾞｵ電力・空調／ﾏﾈｰｼﾞｬ／ｼｽﾃﾑ・ﾒﾝﾃﾅﾝｽ	20	技術士(電気)	JICA技術協力ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ

3-3-3　維持管理方法

(1)定期点検・保守

定期点検・保守は以下の周期で行われている。

1)スタジオ設備：設備は常時運用中のため、運用を停止しての定期点検は実施していない。

2)電源・空調設備：2回／週の定期点検、清掃実施。

3)送信設備：1回／週の定期点検、清掃を実施。

ただし、いずれの設備も定期点検結果記録表等の記録は残されていない。

(2)不具合・故障に対する対応

機材に不具合が発生した場合は、メンテナンス責任者（図3-3-1に示すRTA技術部の各課課長がこれにあたる）に送られて修理対応される。「ア」国には放送用機器の修理を行える代理店がなく、

また修理を海外に発注すると経費が高額となるため、多くの機材は局内で修理している。修理に必要なマニュアル類はメンテナンス室のキャビネットに格納されており、修理の際に活用されている。修理に必要な予備品・部品の在庫がある場合は、メンテナンス責任者がその出庫を決めて修理が行われるが、在庫がない場合は新たに調達することになる。機材維持管理・修繕費用は保守費として予算化されているが、予算不足により、予備品・部品の購入が困難な状況にある。2011 年度に予備品・部品購入費・消耗品購入費として支出された額は、43,303 米ドル（約 340 万円）であった。故障機材や現用外の古い放送機材は多数残置されており、これらの機材から部品を取り外して修理に使用することもあるとのことであった。修理が完了した機材は、元の所有セクションに戻されるが修理依頼書、修理記録書等は作成されず、故障・修理履歴の記録は残されていない。

故障・修理の流れを図 3-3-3 に示す。

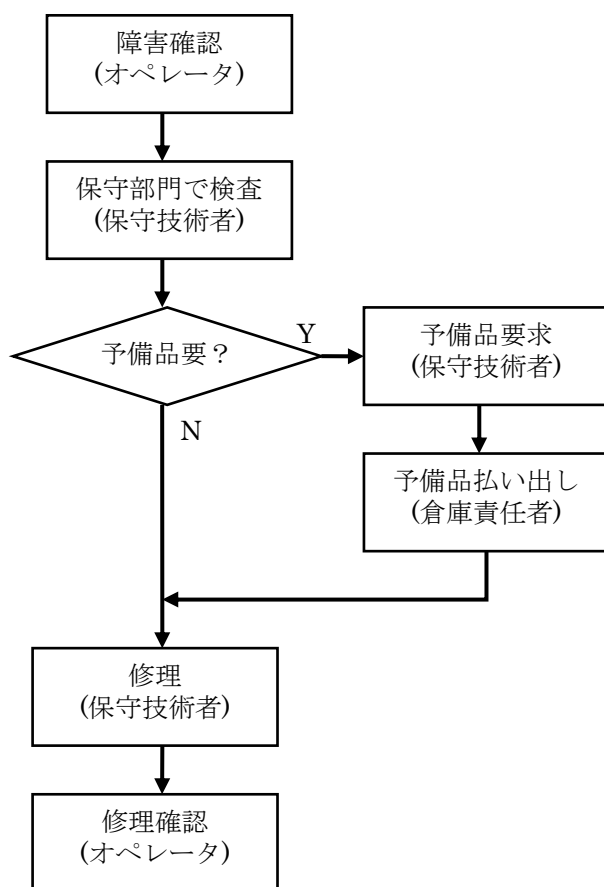



図 3-3-3 故障・修理の流れ

3-3-4 予備品状況

スタジオ機材の予備品インベントリ、保守管理プログラム（MMP）への登録は実行中とのことで、保管場所が変更されていたために詳細な予備品の調査は出来なかったが、対象案件で納入された予備品は障害対応に大半が使用されたとのことであった。現在残っている予備品は技プロで供与されたものがほとんどである。

送信所、中継所の予備品は送信機室に保管されており、状況調査を行った。

現地調査の結果を表 3-3-4 予備品リストに示す。

表 3-3-4 予備品リスト

設備	対象機材名	予備品名(型名/型番)	数量
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	ｽﾍﾟｱ基板APR-1(1-648-534-16)	2
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	ｽﾍﾟｱ基板VPR-1(1-648-532-19)	2
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	ｽﾍﾟｱ基板DIF-16(A-8275-139)	2
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	ｲﾝﾅｰﾄﾞﾗﾑｱｯｾﾝﾌﾞﾘ(A-8260-687-D)	15
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	ﾗｲﾆﾝｸﾞｱｯｾﾝﾌﾞﾘ(X-3717-205-1)	50
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	DC ﾌｧﾝ(1-698-785-5)	15
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	ｱｰﾑｱｯｾﾝﾌﾞﾘｸﾘｰﾆﾝｸﾞ(X-3167-053-2)	30
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	ｱｰﾑｱｯｾﾝﾌﾞﾘﾋﾟﾝﾁ(X-3167-054-8)	30
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	CTLﾍｯﾄﾞ(8-825-554-84)	30
ｽﾀｼﾞｵ設備	DVW-A500P VTR	ﾌｨﾙﾀ(3-182-649-01)	26
送信設備	2kW VHF TV transmitter	音声変調盤(HPB-3101)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	ｱﾅﾛｸﾞｰﾃﾞｼﾞﾀﾙ ｺﾝﾊﾞｰﾀ盤(HPB-3102)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ映像ｲｺﾗｲｻﾞ盤(HPB-3103)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	映像変調盤(HPB-3104)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	IF増幅/ﾘﾆｱﾘﾃｨ ｲｺﾗｲｻﾞ盤(HPB-3105)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	VHFｺﾝﾊﾞｰﾀ盤(HPB-3106)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	ｼﾝｾｻｲｻﾞ盤(HPB-3108)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	安定化電源(HPB-3109)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	ｴｷｻｲﾀ用ﾌｧﾝ(特注)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	安定化電源(HPB-3109)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	PA用安定化電源(56A50VPS:NJD-4593)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	映像電力増幅器(V1200GH)	1
送信設備	2kW VHF TV transmitter	音声送信増幅器(V600GH)	1
送信設備	Program Input Equipment	映像分配増幅器 (TAD-201)	1
送信設備	AVR	50A AC電流計(ACF-12NR)	1
送信設備	10W TV Repeater	送信ｺﾝﾊﾞｰﾀ盤 (TCM-3000)	1
送信設備	10W TV Repeater	受信ｺﾝﾊﾞｰﾀ盤 (NI TCXO)	1
送信設備	10W TV Repeater	IF増幅盤 (IAM-3000)	1
送信設備	10W TV Repeater	10W電力増幅盤 (PAM-3010V)	1
送信設備	10W TV Repeater	安定化電源(NJD-4289)	1

3-3-5　維持管理機材の内容と使用状況

維持管理機材の中で、携帯型の測定器は通常の定期点検、修理等に使用されているが、複雑な操作を必要とする据置型の測定器はほとんど使用されていない。RTA によれば、取扱説明書が英文のために読解困難であること、対象案件実施時に測定器の操作訓練が十分行われなかったことから活用できていないとのことであった。そのため、実施中の技プロでは汎用的に使用されるオシロスコープの追加研修が実施され、当該測定器についてはメンテナンスルームで活用されている。

また、VTR の調整・修理のためのジグ類が技プロで供与されている。

維持管理機材の現地調査結果を表 3-3-5 維持管理機材リストに示す。

表 3-3-5 維持管理機材リスト

対象設備	維持管理機材名(型名/型番)	数量	備考
電源・空調設備	ｸﾗﾝﾌﾟﾒｰﾀ(3282)	1	
電源・空調設備	検相器(3126)	1	
電源・空調設備	絶縁抵抗計(321344)	1	
電源・空調設備	騒音計(LA1210)	1	
電源・空調設備	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ温度計/ｾﾝｻ(3441/9472)	1	
電源・空調設備	工具ｾｯﾄ	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	ﾋﾞﾃﾞｵｱﾅﾗｲｻﾞ(VSA-B10)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	ｱﾅﾛｸﾞTV信号発生器(TG5612)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	ｱﾅﾛｸﾞｵｼﾛｽｺｰﾌﾟ(V-1585)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	ﾃﾞｼﾞﾀﾙｵｼﾛｽｺｰﾌﾟ(TDS3052B)	2	
ｽﾀｼﾞｵ設備	ｵｰﾃﾞｨｵｱﾅﾗｲｻﾞ(AM50B)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	ﾃﾞｼﾞﾀﾙTV信号発生器(TG2000)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	工具ｾｯﾄ	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6001-830-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6325-530-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6087-000-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6080-029-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6086-570-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6251-090-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6323-500-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6323-420-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6323-430-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6252-510-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6269-800-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6269-810-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6320-870-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6320-880-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6322-610-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6420-320-A)	1	
ｽﾀｼﾞｵ設備	VTR 用ｼﾞｸﾞ(J-6329-350-A)	1	
送信設備(STL/TSL)	ｽﾍﾟｸﾄﾗﾑｱﾅﾗｲｻﾞ(E4408B)	1	
送信設備(STL/TSL)	ﾜｯﾄﾒｰﾀ(ML2437A)	1	
送信設備(STL/TSL)	周波数計(R5373)	1	
送信設備(STL/TSL)	固定ｱｯﾃﾈｰﾀ(10063)	1	
送信設備(STL/TSL)	工具ｾｯﾄ	1	
送信設備(TV TX)	ﾋﾞﾃﾞｵ信号発生器(TG2000)	1	
送信設備(TV TX)	ｵｰﾃﾞｨｵ信号発生器(AM50B)	1	
送信設備(TV TX)	ｵｼﾛｽｺｰﾌﾟ(SS-7821)	1	
送信設備(TV TX)	周波数ｶｳﾝﾀ(MF-2412B)	1	
送信設備(TV TX)	TVｻｲﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞｱﾅﾗｲｻﾞ(261SVS)	1	
送信設備(TV TX)	ｴﾝﾍﾞﾛｰﾌﾟﾃﾞｨﾚｲ測定器(TD20B)	1	
送信設備(TV TX)	ｽﾍﾟｸﾄﾗﾑｱﾅﾗｲｻﾞ(MS2683A)	1	
送信設備(TV TX)	VHFﾊﾟﾜｰﾒｰﾀ/ｾﾝｻ(ML2437A/MA2472B))	1	MA2472Bｾﾝｻ故障
送信設備(TV TX)	VHF可変ｱｯﾃﾈｰﾀ(TRA-112)	1	
送信設備(TV TX)	ﾈｯﾄﾜｰｸｱﾅﾗｲｻﾞ(R3765CG)	1	
送信設備(TV TX)	ﾃﾞｼﾞﾀﾙｸﾗﾝﾌﾟﾒｰﾀ(CL255)	2	

送信設備(TV TX)	ﾏﾙﾁﾃｽﾀ(73402)	2	
送信設備(TV TX)	電界強度測定器(ML524B)	1	ｱﾝﾃﾅ、三脚等1式付属
送信設備(TV TX)	ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙGPS(GPS76)	2	

3-3-6 維持管理に係る研修

維持管理に係る研修は、実施中の技プロで 2011 年から 2012 年にかけ以下のように実施された。維持管理に係る研修内容を表 3-3-6 に示す。

表 3-3-6 維持管理に係る研修内容

研修目的・項目	受講者数	期間
ﾃﾞｼﾞﾀﾙ放送機材の操作・保守管理技術研修	50名	1か月間
ﾃﾞｼﾞﾀﾙ放送機材に関するOJT 研修-第1回	45名	10日間
調達及び修理手配に関する研修	10名	3日間
ﾃﾞｼﾞﾀﾙ放送機材に関するOJT 研修-第2回	83名	1週間
ﾃﾞｼﾞﾀﾙ放送機材に関するOJT 研修-第3回	23名	2週間
ﾃﾞｼﾞﾀﾙ放送機材の操作・保守管理技術研修	20名	1か月間
ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾍﾞｰﾀｶﾑの故障対応、故障時修理方法の研修	5名	5日間
ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾋﾞﾃﾞｵ･ｵｰﾃﾞｨｵ機材操作研修	24名	1か月間
ﾃﾞｼﾞﾀﾙ放送機材の操作・保守管理技術研修	14名	10日間
ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾋﾞﾃﾞｵ･ｵｰﾃﾞｨｵ機材操作研修	30名	22日間

3-4 修理・調達計画調査

3-4-1 現地調達、代理店の状況

今回の調査対象である放送機材、電源・空調機材に関して、それらの製品、スペアパーツ並びに消耗品を取り扱う代理店等は「ア」国に皆無である。更に、放送局用放送機材を修理・調整可能な高度な技術レベルを持ち合わせた業者もいない。

RTA によると、放送機材のうち業務に重大な支障があるもので予算が得られたものについては、ドバイにあるメーカー支店／代理店に送付し修理を行うとのことであった。障害の程度が軽度なものについては、自身のワークショップで対応するとしている。

電源・空調設備についても同様に代理店等は無いため、簡単な修理であれば、現地で購入可能な純正品ではないパーツを代用的に用いて修理している。分離型の空調機については、日本製以外の製品の現地調達が可能であるが、施工は現地業者が行うことから施工不良により本来の性能が発揮出来ない懸念もある。

3-4-2 第三国調達事情調査

カブールでの調査実施後、周辺国での機材調達及び技師派遣の可能性を検討するため、パキスタン（カラチ）及びアラブ首長国連邦（ドバイ）にて調査を行った。

調査実施方針は、現地での施工、調整等が必要な機材についての調達の可否確認、フォローアップ協力実施後の保守を確実に行える体制を整える方法を策定することとした。

(1)パキスタン調達事情調査（カラチ）

内陸国である「ア」国の輸出入は隣接しているパキスタンを経由するルートが大勢を占めており、地理的、歴史的、経済的に非常に密接な関係にある。多数の民間放送会社がパキスタンで事業を行っており、それらの放送会社向けのスタジオ機材等を専門に取り扱う主な現地代理店は3社あり、システム設計、機材納入、施工、調整・試験とターンキイベースでのプロジェクトを遂行することが可能である。

これらの代理店は、民間放送会社が多数設立されている「ア」国向けのビジネスも展開している。本フォローアップ協力案件で予定されている機材の納入、技師派遣は3社とも問題なく実施可能とのことであった。これらの3社に加え、「ア」国でのプロジェクト経験を持つ1社の調査も行った。

これら4社の概要を、表3-4-2パキスタン現地代理店・業者調査概要に示す。

表 3-4-2 パキスタン現地代理店・業者調査概要

	Item	Media Links	A&A Systems	Channel Tek	Jaffer Brothers
1	設立年	1985	1998	2003	1948
2	総従業員数	40	15	214	約1,000（正社員）
3	本社	ｶﾗﾁ	ｶﾗﾁ	ｶﾗﾁ	ｶﾗﾁ
4	海外支店	なし	なし	ｱﾗﾌﾞ首長国連邦	東京、ｶﾌﾞｰﾙ、ｳﾙﾑﾁ
5	取扱品目・ﾒｰｶｰ	輸入/販売（A/V & Broadcast)	放送ｼｽﾃﾑ設計	ﾌﾟﾛ用放送ｼｽﾃﾑ設計/販売	商社（技術者派遣可）
6	代理店	SONY Panasonic etc. （取扱は複数社）	N/A	SONY, EVERTZ, CRESTRON, EXTRON, MARSHAL, CLEARCOM, LIBEC, CANARE, DATAVIDEO	Komatsu, HP, CISCO, Oracle, Emerson
7	ｻｰﾋﾞｽｾﾝﾀｰ、修理	SONY 製品のｻｰﾋﾞｽ･ｾﾝﾀｰ（ｶﾗﾁ、ｲｽﾗﾏﾊﾞｰﾄﾞ、ﾗﾎｰﾙ）を有する。技術者は、SONY の香港、ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ（一部日本も）で研修を受講。Panasonic 製品等は、同社で修理せず、ﾒｰｶｰ保証にしたがい、ﾒｰｶｰのｻｰﾋﾞｽ･ｾﾝﾀｰに修理に回す。	類似の施設有り	ｶﾗﾁ本社内（SONY、APPLE)	ｶﾗﾁ、ﾗﾎｰﾙ、ｲｽﾗﾏﾊﾞｰﾄﾞ(PC関連）
8	修理費用	状態による	状態による	状態による	状態による
9	技術者有無＆海外派遣	有（ｲｽﾗﾏ2名、ﾗﾎｰﾙ1名、ｶﾗﾁ3名）2名は日本での研修経験有り。	有	有（12名）	10名（PC関連）
10	「ア」国への派遣実績	あり	なし	SHAMSHAD TV, ARIANA TV, CANDAHAR TV	ANA病院への医薬品納入、ﾍﾙﾏﾝﾄﾞ建設案件
11	派遣費用	顧客負担	状況による	状況による	状況による
12	その他	1）SONY製品のｻｰﾋﾞｽ･ﾏﾆｭｱﾙは、全てCDで保有。 2）JICAにCCTV System納入及びPTV2（教育ﾁｬﾝﾈﾙ）への納入実績有り。 3）民間ﾃﾚﾋﾞ局等に機材を納入するだけでなく、ｻｰﾋﾞｽ契約を結び、修理・ｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙを請け負っている。 4)海外への直販はﾒｰｶｰのﾎﾟﾘｼｰで出来ないが、ｶﾌﾞｰﾙのｻﾌﾟﾗｲﾔｰの注文で小口の発注を受けたことはある。	1)「ｱ」国のMobi Media Group （複数のﾁｬﾝﾈﾙ認可を有する）に供給実績有り。 2）販売した製品に関し、ﾒｰｶｰ保証に基づくｻﾎﾟｰﾄｼｽﾃﾑを行うが、ｻｰﾋﾞｽ･ｾﾝﾀｰはない。ｿﾌﾄの修理相談には対応可能。 3)日本の無償援助(JICA)で、PBC（Pakistan Broadcasting Company)に500kVA Broadcasting Projectを受注。	1）SHAMSHAD TVには、7か月前に自社設計のOBVanを納入。 2）他の都市（ｲｽﾗﾏﾊﾞｰﾄﾞ、ﾗﾎｰﾙ）には簡易な修理受付があるだけで､ｺｽﾄ的な点から修理ｻｰﾋﾞｽはｶﾗﾁに送って行っている。 3） 同社は基本的にSONY1社の代理店(他社製品の納入は可能) 4） 自社内に簡単なｽﾀｼﾞｵを設備を持ち、ｼｮｰﾙｰﾑ兼研修所として利用。 5）Sony製品のｻｰﾋﾞｽ･ﾏﾆｭｱﾙは、ｵﾝﾗｲﾝとｻｰﾊﾞｰで管理。	1）PVT-2に日本の無償援助でSCADA Systemを納入。 2) Engはｲﾝﾊｳｽで揃えることが出来る。 3）ｶﾌﾞｰﾙに事務所を有するが､ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄﾍﾞｰｽの対応。

(2)アラブ首長国連邦調達事情調査（ドバイ）

SONY社の現地法人であるSony Professional Solutions MEA FZ LLC（以下「SONYドバイ」という。）は、中東、アフリカ及び湾岸諸国を対象に放送局用機材の修理や代理店の技術者の研修を行っており、南アフリカや北アフリカを所掌するためのフランス事務所を含めた総従業員数は、約100名である。

対象案件で供与されたSONY社製の機材の修理、オーバーホールを多数実施しているが、「ア」国への技師派遣は行わない。

機材修理・オーバーホールのためのワークショップは、部品の在庫を持たず、修理機材ごとに顧客と修理内容を確認の上、その都度必要な部品を取り寄せて修理を行っている。そのため、本件フォローアップ協力調査のように、個々の機材の状態を確認せずに修理やオーバーホールの金額を見積もる場合、大半の部品を交換することを前提にするので見積金額が高額にならざるを得ないとのことであった。

SONYドバイは、中継車を格納して修理したり、放送局に納入する前に放送機材を仮組みしてシステム調整をしたりすることが可能なスペースの棟屋、測定器具及び技術者を有する。「ア」国は同社管轄であるが、パキスタンはSONY香港の管轄となるため、前記のカラチの業者を把握しておらず、パキスタンから技師を派遣する場合は主管であるSONY香港に確認が必要とのことであった。

実施中の技プロでは、27台のVTRをSONYドバイに返送して修理・オーバーホールを実行中で、最後の3台の修理・発送が完了したとのことであった。

「ア」国にSONY社の代理店はなく、RTAについてきちんと認識している訳ではないが、VTR修理に対応したように、RTAからの要望があれば、機材の修理・オーバーホール、予備品・部品の供給並びに消耗品の発注にも対応可能とのことであった。

第 4 章　フォローアップ協力案

第 4 章　フォローアップ協力案

4-1　要請内容の検討と協力案の概要

4-1-1　先方機関の要請内容

現地調査において、障害・不具合機材の確認を行った後、予備品、消耗品を含めた「フォローアップ協力調査結果リスト」を作成し、最終的な要請機材について協議した。

システム運用に必須の機材、特殊な予備品、消耗品であって「ア」国及び近隣諸国では入手が極めて困難な機材に絞り込んで最終的なリストを作成した。RTA にとって、この段階での要請機材は全て最優先順位の機材であるが、調査団の国内解析によって再検証を行い、最終的なフォローアップ協力対象機材を選定する旨を伝えて先方の理解を得た。

「フォローアップ協力調査結果リスト」から絞り込まれた要請機材（修理対象機材、代替機材及びシステム、予備品、消耗品、役務（技師派遣／操作訓練）は、別添資料 1 選定機材リストの要請数量の項目に示している。

4-1-2　フォローアップ協力内容

(1)フォローアップ協力の方針

1) 本フォローアップ協力の目的は、対象案件のシステム機能・性能を原状回復させて、テレビ番組制作、配信の安定的継続を図ることにある。
2) 対象案件にて整備された機材は稼働率が高く有効活用されているが、放送用機材に適用されている所定の更新時期を既に超過している。特にメカニカルな機構部分を有する機材は、定期点検、部品の定期交換が喫緊の課題となっている。また、屋外機材等は、使用に伴う摩耗、劣化、損傷が進んでおり、番組制作継続の為には更新が必須である。従って対象案件の当初機能を維持して番組制作を継続するには本フォローアップ協力による整備が妥当であると判断される。
3) 交換する機材は対象案件の機材と同等の仕様であることを基本とするが、放送用機材のデジタル化に伴う技術的な進歩で業務用機材の品質が向上し、放送用機材と遜色ない信頼性の高い機材となったことを考慮し、現状の番組制作に必要な仕様を満足すれば業務用機材も選定対象とする。
4) 機材の修理対応や部品供給の終了期日が切迫しており、本フォローアップ協力の実行期間中に修理したとしても、修理・オーバーホールが早晩不可能になる可能性が高く、新たに供与する機材は 2020 年までの修理、部品供給が可能な機材や方式を選定する。また、維持管理費を含めたライフサイクルコストを考慮し、既存機器の修理・オーバーホールを行うよりも代替品又は新規機材/システムの調達が合理的である場合は後者を提案する。
5) 映像や音声を収録するメディア媒体は、既存システムのテープメディアから光ディスクやメモリメディアへの急速な移行が進んでおり、特にスタティックメモリは高集積化、価格低下が著しい。この状況を踏まえ、新規機材／システムを導入する場合は、RTA が自助努力で購入可能なメディアを選定すると共に過去に収録されたテープメディアが活用可能な機材、方式を選定する。

6) 実施中の技プロでの研修実績、供与機材を勘案して整合性がとれる機材を選定する。

7) 既存システムとの整合性担保が必須の機材・システムは本邦調達とするが、当該国の治安状況により本邦からメーカーの技師派遣が不可能であるため、本邦での研修／操作指導の実施及び専門技師の派遣を検討する。第三国からの調達が望ましい場合には第三国調達も考慮する。

(2)対象機材の検討、妥当性の検証

上記の基本方針にしたがって、本フォローアップ協力調査時にRTA側から示された故障機材の修理／代替品の要請、予備品、消耗品の要請をもとに対象機材の選定、優先順位と妥当性の検討を行った。

1)主要機材／システム選定の主な留意点

① 編集システム

A/Bロール編集システムのコントローラ、ビデオスイッチャ等が故障しており修理が必要であるが、これらのメーカーサポート期間が終了しており修理が不可能な状況である。代替品でシステムを構成することも可能であるが、既存機器との連動を担保するためには一部の機材を本邦に返送して、組み合わせ調整・試験をする必要があり、費用が高額となる。また、代替品でシステムを構成する場合でも高額となることから、前項の方針をもとにノンリニア編集システムへの移行を検討した。

その結果、全体的な調達コストの削減、維持管理費低減が達成可能と判断されることから、これを選定、提案する。

現行のVTR（DVW-A500P）のメーカーサポートは、2013年3月に終了しているため、できるだけ早い時期でのメモリメディアへの移行が望ましいことも事由の一つである。

ノンリニア編集システムには、技プロでオーバーホールしたVTR1台を組込み、既存テープリソースとの互換性があるようにした。また、収録番組の長期保存のために、光ディスクによるアーカイブが可能なように考慮した。

② ENGカメラ

現行のENGカメラ8台は、テープを記録媒体とするカムコーダであるが、既に定期点検・オーバーホール時期を大幅に超過して使用されている。また、屋外で使用されているために損耗や老朽化が著しい。ドラムランニングタイムからは、総ドラム交換等の大規模なオーバーホールが必要と判断されるものの、本邦への返送による点検・修理・オーバーホール費用は高額となる。また、当該機材のメーカーサポートは2015年3月に終了するため、それ以降の維持管理に懸念が残る。

したがって、編集システムと同様にメディアの変更を含めて検討した結果、全体的な調達コストの削減、維持管理費低減が可能と判断されることから、SDメモリカメラを選定した。

同カメラの採用は、編集システムと一体となったデジタルメディアへの移行を進めるもので、システム全体の整合性の確保や全体コストの削減が達成可能であり、妥当と判断する。

③ ビデオモニタ

現行のビデオモニタはCRT方式で、既に製造中止のためLCD方式のモニタに更新する。

RTAからはマルチスクリーン式モニタシステムの要請もあったが、移行には現地での大規模な配線変更等の施工が必要となるので、モニタの更新だけとした。

近年のLCDの性能向上により業務用モニタでも当初機材と同等性能であり、調整室に適合するよう視野角の大きい業務用モニタを選定した。

④ キャラクタジェネレータ

現行のキャラクタジェネレータは機材自体の老朽化もさることながら、PC の性能や OS が前々世代のものであり、ソフトウェアの入れ替えによる更新は不可能で、PCを含めた全体を更新することとした。テロップはダリー語フォントが必須であり、かつ既存システムへのインテグレーションが必要なため、技師派遣が可能なパキスタン代理店から調達することにした。

⑤ 本邦での操作指導・研修

ノンリニア編集システムと SD メモリカメラ（SD ワイヤレスカメラを含む）は既存システムとは異なるテクノロジーを採用していることから、RTA担当者への操作指導・研修が必須である。また、既存システムとの整合性を担保したシステム構築が必要であり、これらの機材は既存システムのメーカーの製品を選定、提案する。

一方で、本邦メーカーの技師派遣が不可能であるため、操作指導・研修は本邦又は第三国で実施することになるが、システムセットアップ、調整、試験が必要であり、第三国への機材輸送・通関、技師派遣の費用を勘案すると本邦での実施が妥当であると判断する。

具体的には、本邦で、システムケーブル製作、システムセットアップ、コンフィギュレーション、機器調整、試験等を全て行い、現地でRTA技術者自身が組み立て・設置できるようにシステムを構築する。その後、RTA担当者を本邦に招聘して設置方法を含めた操作指導・研修等の技術移転を実施する。

⑥ 送信設備

送信設備、中継設備ともに非常に良く維持管理されており初期の性能を保っている。送信機器は 20 年以上の期待寿命を有しており、現在までに機材障害が発生していないこと、予備品が未使用であることから当該機材のための予備品供与は不要と判断する。音声モニタ、エアモニタ（カラーテレビ）の劣化及びパワーメータセンサの不具合があるため代替品を選定する。

⑦ 電源設備

放送局、送信所の電源機材の中で完全に機能を停止している機材は100kVAのAVRだけで、代替機を設置し運用しており、現在の代替機が故障しても後段にUPSがあるため、当面の商用電源の変動は吸収可能と判断するが、代替機は設計寿命を大幅に超過しており交換が必要である。

UPS及び24V レクティファイヤー＆バッテリー（Rectifier & Battery）装置内の鉛蓄電池の容量は温度環境により低下していると推定されるが、UPSの実負荷平均は約22kVAで推移しており、設計値の 75kVA に比較して十分な余力があるので、更新の緊急性、必要性はないと判断する。

放送局の重要なバックアップ電源である350kVA発電機は制御盤が故障しており、簡易起動回路を構築して運用されている。本来の制御機能に復旧させる必要があり、復旧用の部品を供給すべきである。

送信所の商用電源が停電した場合、非常用発電機が起動して電源が供給されるまでの数十秒間に送信機が停波する事象を防止するために RTA が自助努力で設置している UPS は、バックアップ時間が不足しており更新が必要と判断する。

電源設備については RTA 自身が施工するが、品質保証の観点から施工指導が必要である。メーカー技師の派遣は不可能であるため、別途、本邦から電源専門技師の派遣を検討する必要がある。

⑧　空調設備

チラー、空調機、ボイラー等は運転可能であるが、チラー冷却水ポンプと冷水ポンプは漏水しており交換が必要である。また、暖房用温水ヒーターパネルからの漏水が多発しており、応急修理されているが、代替品の供与が必要である。

電源設備と同様に、RTA 自身が機材交換・調整を実施するが、品質保証の観点から施工指導が必要である。メーカー技師の派遣は不可能であるため、別途、本邦から空調専門技師の派遣を検討する必要がある。

ヒートポンプ型壁掛けエアコンは故障や機能低下で正常に機能していないため全数を更新すべきであり、メンテナンスを考慮すると現地調達が妥当と判断する。

⑨　局舎施設等

放送局舎、送信局舎共に局舎はよく維持管理されており、使用による損耗、老朽化はあるものの、補修や改修は不要と判断する。

(3) フォローアップ協力対象機材

国内解析、SW 協議を踏まえてフォローアップ協力対象として選定された機材を、表 4-1-2-1 選定機材に示す。要請から選定に至るまでの詳細については、別添資料 1 選定機材リストに取り纏めている。

また、RTA から要請があった機材であっても緊急性がないと判断できるもの、また RTA が自助努力で購入可能と考えられるものは対象機材から外すこととし、機材と事由を以下の表に示す。

表 4-1-2-2 要請から削減した機材（修理対象機材、代替機材／システム）

表 4-1-2-3 要請から削減した機材（予備品）

表 4-1-2-1　選定機材

＜A. 本邦調達＞

No.	設備	機材名	要請機材型番	供与数量（※1）	単位	概算金額単価（円）	概算金額合計（円）
a-1	主調整室機材	CDﾌﾟﾚｰﾔ/ｽﾃﾚｵｶｾｯﾄﾚｺｰﾀﾞ	122MKIII	1	台	124,000	124,000
a-2	主調整室機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-9L2	1	台	330,000	330,000
a-3	主調整室機材	15ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-14L4	15	台	154,000	2,310,000
a-4	主調整室機材	21ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-20L4	1	台	174,000	174,000
a-5	主調整室機材	26ｲﾝﾁ ｴｱｰﾓﾆﾀ	KV-VA21M8Jの代替品	1	台	46,000	46,000
a-6	主調整室機材	ﾓﾆﾀｰ台	--	12	台	20,000	240,000
a-7	主調整室機材	ｼﾝｸｼｸﾞﾅﾙｼﾞｪﾈﾚｰﾀTG700用部品	TG700修理（LCDﾓｼﾞｭｰﾙ交換）	1	台	89,000	89,000
a-8	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	TRIAX ｹｰﾌﾞﾙ 20m	TRIAX Cable 20m	1	本	131,000	131,000
a-9	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｸﾗﾝﾊﾟｰ	CLAMPER CR-10	1	個	25,000	25,000
a-10	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｶﾒﾗ ﾍﾟﾃﾞｽﾀﾙ	TP-64	1	台	5,543,000	5,543,000
a-11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ	WP-20B-20B	2	式	3,276,000	6,552,000
a-12	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	CDﾌﾟﾚｰﾔ/ｽﾃﾚｵｶｾｯﾄﾚｺｰﾀﾞ	122MKIII	1	台	124,000	124,000
a-13	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｺﾝﾃﾞﾝｻﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	C-38B	4	台	211,000	844,000
a-14	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	F-780	4	台	41,000	164,000
a-15	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾗﾍﾞﾘｱﾏｲｸﾛﾌｫﾝ（UHFｼﾝｾｻｲｽﾞﾄﾞﾄﾗﾝｽﾐｯﾀ付）	ECM-44B+WRT-8B	4	台	178,000	712,000
a-16	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-9L2	1	台	330,000	330,000
a-17	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ（ﾗｯｸﾏｳﾝﾄ）	PVM-9L2	2	台	330,000	660,000
a-18	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	15ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-14L4	8	台	154,000	1,232,000
a-19	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	21ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-20L4	3	台	174,000	522,000
a-20	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	4:2:2 SDIｱﾀﾞﾌﾟﾀ	BKM-320D	4	台	44,000	176,000
a-21	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾓﾆﾀｰ台	--	8	台	20,000	160,000
a-22	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ	NF-1	1	台	84,000	84,000
a-23	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	2	台	72,000	144,000
a-24	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾔﾌｫﾝ	MDR-EX17MM	5	台	1,400	7,000
a-25	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｼﾝｸｼｸﾞﾅﾙｼﾞｪﾈﾚｰﾀTG700用部品	TG700修理（LCDﾓｼﾞｭｰﾙ交換）	1	台	89,000	89,000
a-26	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｽﾀｼﾞｵｶﾒﾗ（本邦修理）	17ax7.7B4 IASD SX12（ﾚﾝｽﾞﾌｫｰｶｽﾓｰﾀﾄﾞﾗｲﾌﾞ）修理	1	式	1,630,000	1,630,000
a-27	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｺﾝﾃﾞﾝｻﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	C-38B	2	台	211,000	422,000
a-28	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	F-780	2	台	41,000	82,000
a-29	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾗﾍﾞﾘｱﾏｲｸﾛﾌｫﾝ（UHFｼﾝｾｻｲｽﾞﾄﾞﾄﾗﾝｽﾐｯﾀ付）	ECM-44B+WRT-8B	2	台	178,000	356,000
a-30	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	15ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-14L4	10	台	154,000	1,540,000
a-31	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	21ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-20L4	3	台	174,000	522,000
a-32	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	32ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ（ﾌﾛｱｽﾀﾝﾄﾞ付）	KV-AR29M86	1	台	120,000	120,000
a-33	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾓﾆﾀｰ台	--	10	台	20,000	200,000
a-34	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ	NF-1	1	台	84,000	84,000
a-35	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	3	台	72,000	216,000
a-36	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾔﾌｫﾝ	MDR-EX17MM	5	台	1,400	7,000
a-37	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾍｯﾄﾞｾｯﾄ	CC-100	2	台	53,000	106,000
a-38	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｼﾝｸｼｸﾞﾅﾙｼﾞｪﾈﾚｰﾀTG700用部品	TG700修理（LCDﾓｼﾞｭｰﾙ交換）	1	台	89,000	89,000
a-39	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ一式	1	式	8,463,000	8,463,000
a-40	編集用機材	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	6	台	72,000	432,000
a-41	編集用機材	CDﾌﾟﾚｰﾔ/ｽﾃﾚｵｶｾｯﾄﾚｺｰﾀﾞ	122MKIII	1	台	124,000	124,000
a-42	編集用機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-9L2	1	台	330,000	330,000
a-43	編集用機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ（ﾗｯｸﾏｳﾝﾄ）	PVM-9L2	4	台	330,000	1,320,000
a-44	編集用機材	15ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-14L4	1	台	154,000	154,000
a-45	編集用機材	32ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ（ﾌﾛｱｽﾀﾝﾄﾞ付）	KV-AR29M86	1	台	120,000	120,000

※1 「供与数量」は調査時の国内解析とSW協議の結果選定された機材。

No.	設備	機材名	要請機材型番	供与数量（※1）	単位	概算金額単価（円）	概算金額合計（円）
a-46	編集用機材	ｼﾝｸｼｸﾞﾅﾙｼﾞｪﾈﾚｰﾀTG700用部品	TG700修理（LCDﾓｼﾞｭｰﾙ交換）	1	台	89,000	89,000
a-47	編集用機材	ｺﾝﾃﾞﾝｻﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	C-38B	1	台	211,000	211,000
a-48	編集用機材	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	F-780	1	台	41,000	41,000
a-49	編集用機材	ﾗﾍﾞﾘｱﾏｲｸﾛﾌｫﾝ（UHFｼﾝｾｻｲｽﾞﾄﾞﾄﾗﾝｽﾐｯﾀ付）	ECM-44B+WRT-8B	1	台	178,000	178,000
a-50	編集用機材	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ	NF-1	1	台	84,000	84,000
a-51	編集用機材	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ	SRP-S420	1	台	119,000	119,000
a-52	編集用機材	ｲﾔﾌｫﾝ	MDR-EX17MM	5	台	1,400	7,000
a-53	編集用機材	ﾍｯﾄﾞｾｯﾄ	CC-100	2	台	53,000	106,000
a-54	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ	PMW-320K	8	式	1,617,000	12,936,000
a-55	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ （構成品）	SBS-64G1A SxSﾒﾓﾘｶｰﾄﾞ（64GB）	12	式	89,000	1,068,000
a-56	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ （構成品）	MEAD-SD01 SDｶｰﾄﾞｱﾀﾞﾌﾟﾀ	8	式	17,000	136,000
a-57	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ （構成品）	2BP-U60 ﾊﾞｯﾃﾘﾊﾟｯｸ	8	式	64,000	512,000
a-58	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ （構成品）	BC-U2 ﾊﾞｯﾃﾘﾁｬｰｼﾞｬ	8	式	42,000	336,000
a-59	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ （構成品）	LC-DS300SFT ｿﾌﾄｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ	8	式	51,000	408,000
a-60	ENG機材	ｺﾝﾊﾟｸﾄﾐｷｻ	KS-342+BH-1+PS-M14	2	台	800,000	1,600,000
a-61	ENG機材	ﾗﾍﾞﾘｱﾏｲｸﾛﾌｫﾝ（UHFｼﾝｾｻｲｽﾞﾄﾞﾄﾗﾝｽﾐｯﾀ付）	ECM-77B+WRT-8B	1	台	208,200	208,200
a-62	ENG機材	ｶﾞﾝﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	AT4073a	8	台	163,000	1,304,000
a-63	ENG機材	ﾊﾝﾄﾞｸﾞﾘｯﾌﾟ	AT8408	8	本	54,000	432,000
a-64	ENG機材	ｳｲﾝﾄﾞｼｰﾙﾄﾞ	AT8105SS	8	台	88,000	704,000
a-65	ENG機材	ｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ（ｶﾞﾝﾏｲｸﾛﾌｫﾝ用）	特注品	8	式	117,000	936,000
a-66	ENG機材	ﾌｨｯｼｭﾎﾟｰﾙ	HB-3K+TOMOCA 1/2AKG	3	台	106,000	318,000
a-67	ENG機材	ﾏｲｸﾛﾌｫﾝｹｰﾌﾞﾙ（1.5m）	EC015	8	本	2,900	23,200
a-68	ENG機材	ﾏｲｸﾛﾌｫﾝｹｰﾌﾞﾙ（3m）	EC03	8	本	3,100	24,800
a-69	ENG機材	ﾏｲｸﾛﾌｫﾝｹｰﾌﾞﾙ（5m）	EC05	16	本	3,500	56,000
a-70	ENG機材	ﾏｲｸﾛﾌｫﾝｹｰﾌﾞﾙ（10m）	EC010	16	本	4,400	70,400
a-71	ENG機材	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	8	台	72,000	576,000
a-72	ENG機材	ﾊﾞｯﾃﾘﾗｲﾄｾｯﾄ	LB-5IIの代替品	8	式	485,000	3,880,000
a-73	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ	PMW-320K+IDX CW-7	1	台	2,337,000	2,337,000
a-74	中継車	ﾌｫｰｶｽﾃﾞﾏﾝﾄﾞ	FPD-400	3	台	130,000	390,000
a-75	中継車	ｽﾞｰﾑﾃﾞﾏﾝﾄﾞ	ZSD-300M	3	台	160,000	480,000
a-76	中継車	ｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ（OB Vanｶﾒﾗ用）	特注品	3	式	155,000	465,000
a-77	中継車	ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙｶﾗｰｶﾒﾗ用 CCU DM ﾕﾆｯﾄ	DM-94 1-653-238-15	1	台	347,400	347,400
a-78	中継車	VTR （修理・ｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ）	DVW-A500P（修理・ｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ）	2	台	2,789,000	5,578,000
a-79	中継車	ｵｰﾃﾞｨｵﾐｷｻ	SRP-V200	1	台	70,200	70,200
a-80	中継車	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	F-780	1	台	41,000	41,000
a-81	中継車	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	2	台	72,000	144,000
a-82	中継車	TRIAX ｹｰﾌﾞﾙ 100m	TRIAX Cable 100m	3	式	187,000	561,000
a-83	中継車	ｵｰﾃﾞｨｵﾏﾙﾁｹｰﾌﾞﾙ	Audio Multi Cable	3	式	168,000	504,000
a-84	中継車	ﾍｯﾄﾞｾｯﾄ	CC-100	2	台	53,000	106,000
a-85	ﾆｭｰｽ取材車	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-9L2	1	台	330,000	330,000
a-86	ﾆｭｰｽ取材車	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ（ﾗｯｸﾏｳﾝﾄ）	PVM-9L2	1	台	330,000	330,000
a-87	ﾆｭｰｽ取材車	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ（VUﾒｰﾀ付）	特注品	1	台	304,700	304,700
a-88	ﾆｭｰｽ取材車	VHF ﾄﾗﾝｼｰﾊﾞ	VX-2200V	1	台	275,000	275,000
a-89	送信機材	音声ﾓﾆﾀｰﾕﾆｯﾄ	AMT-105	1	台	588,000	588,000
a-90	送信機材	ﾊﾟﾜｰｾﾝｻ	MA2472B	1	台	207,000	207,000
a-91	送信機材	ｶﾗｰTV（室内ｱﾝﾃﾅ付）	KV-XA21M8J	1	台	256,000	256,000
a-92	局舎内配電設備	AVR（自動電圧調整装置）	Type SD-3	1	台	5,976,000	5,976,000
a-93	非常用発電設備	350kVA発電機盤部品	発電機盤部品一式	1	式	7,621,000	7,621,000
a-94	送信用電源設備	小型ｴﾝｼﾞﾝ発電機	DA-5000	1	台	997,500	997,500
a-95	送信用電源設備	20kVA UPS	--	1	台	4,748,000	4,748,000

※1「供与数量」は調査時の国内解析とSW協議の結果選定された機材。

No.	設備	機材名	要請機材型番	供与数量(※1)	単位	概算金額単価(円)	概算金額合計(円)
a-96	冷房設備	片吸込渦巻ﾎﾟﾝﾌﾟ	32x32FS2G51.5	1	台	261,000	261,000
a-97	冷房設備	片吸込渦巻ﾎﾟﾝﾌﾟ	65x50FS2G53.7	1	台	333,000	333,000
a-98	冷房設備	ｽﾌﾟﾚｲﾉｽﾞﾙ	ｽﾌﾟﾚｲﾉｽﾞﾙ	6	ｾｯﾄ	178,000	1,068,000
a-99	冷房設備	ｴｱﾌｨﾙﾀ	ｴｱﾌｨﾙﾀ（AHU用、3台分1式）	1	式	221,000	221,000
a-100	冷房設備	ﾛｰﾙﾌｨﾙﾀ	ﾛｰﾙﾌｨﾙﾀ	1	式	0	0
a-101	暖房設備	ﾌｫﾄｾﾙ（可視光線式火炎検出器）	C554A1299	1	個	283,000	283,000
a-102	給水設備	自吸式ﾓｰﾄﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	MTP40-5.75	2	台	193,000	386,000
a-103	主調整室機材	ﾌﾟｯｼｭｽｲｯﾁ	16x1 BUS Remote Cont Panel（HPG-8848A,B）用交換部品	10	個	4,000	40,000
a-104	主調整室機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ映像分配増幅器	8941	6	台	191,000	1,146,000
a-105	主調整室機材	冷却ﾌｧﾝ	F6025E24B2 DC24 V 0.125A)	3	台	21,000	63,000
a-106	主調整室機材	映像 A/D ｺﾝﾊﾞｰﾀ	8960DEC	5	台	540,000	2,700,000
a-107	主調整室機材	映像 A/D ｺﾝﾊﾞｰﾀ	8960DEC	1	台	540,000	540,000
a-108	主調整室機材	映像 D/A ｺﾝﾊﾞｰﾀ	8960ENC	2	台	397,000	794,000
a-109	主調整室機材	ｱﾅﾛｸﾞ映像分配増幅器	TAD-201	4	台	80,000	320,000
a-110	主調整室機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ音声分配増幅器	ADU-145	4	台	127,000	508,000
a-111	主調整室機材	音声 A/D ｺﾝﾊﾞｰﾀ	ADU-115	2	台	223,000	446,000
a-112	主調整室機材	音声 D/A ｺﾝﾊﾞｰﾀ	ADU-134	2	台	191,000	382,000
a-113	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟｯｼｭｽｲｯﾁ	Push switches for DFS-700AP	1	式	173,000	173,000
a-114	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L753A	1	台	45,000	45,000
a-115	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L703A	1	台	52,000	52,000
a-116	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L653	1	台	56,000	56,000
a-117	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L642	1	台	312,000	312,000
a-118	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L641	1	台	474,000	474,000
a-119	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L613C	1	台	136,000	136,000
a-120	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L612	1	台	159,000	159,000
a-121	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L603	1	台	54,000	54,000
a-122	編集用機材	ﾌｪｰﾀﾞ	ｵｰﾃﾞｨｵﾐｷｻ 03D用部品	10	本	1,800	18,000
a-123	送信機材	送信機用ｴｱﾌｨﾙﾀ	ｴｱﾌｨﾙﾀ	4	式	10,000	40,000
a-124	送信機材	ｱﾅﾛｸﾞ映像分配増幅器	TAD-201	1	台	80,000	80,000
a-125	局舎内配電設備	UPS制御ﾕﾆｯﾄ	PRS-3488D	1	台	1,329,000	1,329,000
a-126	送信用電源設備	ﾄﾗﾝｽﾌｧｰｽｲｯﾁ	SSK-E603E-3FD	1	台	299,000	299,000
a-127	ｽﾀｼﾞｵ照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	JP 220V-1000W C/G	50	本	15,000	750,000
a-128	ｽﾀｼﾞｵ照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	JP 220V-2000W C/G	20	本	19,000	380,000
a-129	ｽﾀｼﾞｵ照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	J220V-300W	50	本	5,500	275,000
a-130	ｽﾀｼﾞｵ照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	J220V-500W	100	本	5,300	530,000
a-131	屋外照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	220V 650W for TOSHIBA UNIFOCUS 650	200	本	6,800	1,360,000
a-132	ﾒﾝﾃﾅﾝｽﾙｰﾑ	接点ｸﾘｰﾅ	接点復活ｽﾌﾟﾚｰ	10	式	1,000	10,000
a-133	ﾒﾝﾃﾅﾝｽﾙｰﾑ	強力瞬間接着剤	万能ﾀｲﾌﾟ	10	式	1,000	10,000
a-134	ﾒﾝﾃﾅﾝｽﾙｰﾑ	ｴｱﾀﾞｽﾀｰ	ｴｱﾀﾞｽﾀｰ	10	式	1,000	10,000
a-135	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ一式	①機材調達、ｼｽﾃﾑ設計、ｼｽﾃﾑ試験（本邦）②初期操作指導・訓練（RTA技師を招聘し本邦実施）	1	式	2,100,000	2,100,000
a-136	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ	初期操作指導・訓練（RTA技師を招聘し本邦実施）	8	式	上記ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑの役務費用に含まれる。	
a-137	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ	初期操作指導・訓練（RTA技師を招聘し本邦実施）	1	式	3,102,000	3,102,000
a-138	電源・空調設備	非常用発電機、AVR、UPS、AHU、ﾎﾟﾝﾌﾟ等	本邦よりSV派遣	1	式	3,500,000	3,500,000
						本邦調達計	120,894,400

※1「供与数量」は調査時の国内解析とSW協議の結果選定された機材。

＜B. 第三国調達（パキスタン）＞

No.	設備	機材名	要請機材型番	供与数量（※1）	単位	概算金額単価（円）	概算金額合計（円）
b-1	主調整室機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ	CG SUPREME	1	式	896,800	896,800
b-2	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ	CG-FX	1	式	896,800	896,800
b-3	編集用機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ	CG-FX	3	式	896,800	2,690,400
b-4	中継車	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ	CGS/600	1	式	3,071,825	3,071,825
b-5	主調整室機材	ｲﾝﾀｰｶﾑ ｷｰﾊﾟﾈﾙ	MKP-12+MCP-90-12	2	式	21,850	43,700
b-6	主調整室機材	ｲﾝﾀｰｶﾑ ｷｰﾊﾟﾈﾙ	WKP-4+MCP-90-12	1	式	155,325	155,325
b-7	主調整室機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ用役務	ｼｽﾃﾑ構築、調整（ﾊﾟｷｽﾀﾝ代理店より派遣）	1	式	1,301,500	1,301,500
b-7	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材						
b-7	編集用機材						
b-7	中継車						
b-8	主調整室機材	ｲﾝﾀｰｶﾑｷｰﾊﾟﾈﾙ用役務	ｼｽﾃﾑ構築、調整（ﾊﾟｷｽﾀﾝ代理店より派遣）	1	式	上記ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚﾀｰ役務費用に含まれる	
b-9	主調整室機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙｳｪｰﾌﾞﾌｫｰﾑﾓﾆﾀ、ｵｰﾃﾞｨｵﾓﾆﾀ等の操作訓練	操作訓練（ﾊﾟｷｽﾀﾝ代理店より派遣）	1	式	上記ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚﾀｰ役務費用に含まれる	
						第三国調達計	9,056,350

＜C. 現地調達（アフガニスタン）＞

No.	設備	機材名	要請機材型番	供与数量（※1）	単位	概算金額単価（円）	概算金額合計（円）
c-1	冷房設備（送信所用）	ｴｱｺﾝ	FTXD/RXD71JVEA	4	式	300,000	1,200,000

※1「供与数量」は調査時の国内解析とSW協議の結果選定された機材。

SOW締結時の概算事業費は次のとおりである。

概算事業費（機材）	（A.本邦調達＋B.第三国調達＋C.現地調達）	131,150,750
概算事業費（輸送費+管理費）	（概算事業費（機材）×0.15）	19,672,613
概算事業費合計		150,823,363

表 4-1-2-2 要請から削減した機材（修理対象機材、代替機材／システム）

機材名	型名	削減事由	対象数量
主調整室機材			
ﾏｽﾀｰｸﾛｯｸｼｽﾃﾑ	ﾏｽﾀｰｸﾛｯｸｼｽﾃﾑ	要請数量1台→0台に変更。	1
編集用機材			
ﾋﾞﾃﾞｵｽｲｯﾁｬDVS-2000C用部品	ｽｲｯﾁｾｯﾄ	ﾒｰｶｰｻﾎﾟｰﾄが終了しているので、ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑに変更	1
ﾋﾞﾃﾞｵｴﾌｪｸﾀ	DME-3000/PAC	ﾒｰｶｰｻﾎﾟｰﾄが終了しているので、ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑに変更	1
編集ｺﾝﾄﾛｰﾗ	BVE-2000	ﾒｰｶｰｻﾎﾟｰﾄが終了しているので、ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑに変更	1
9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-9L	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑへの変更により、要請数量6台を1台に削減。	5
14ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-14L4	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑへの変更により、要請数量2台を1台に削減。	1
中継車			
ﾄﾗｲﾎﾟｯﾄﾞ用ｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ	特注	緊急性はないと判断する。ｱﾌｶﾞﾆｽﾀﾝにて修理可能。	3
ﾄﾞﾘｰ用ｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ	特注	緊急性はないと判断する。ｱﾌｶﾞﾆｽﾀﾝにて修理可能。	3
VTR（ﾄﾞﾊﾞｲ修理）	DVW-A500P	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑへの変更により、要請数量3台を2台に削減。	1
FPU（ﾄﾞﾊﾞｲ修理）	ML-B200	ﾒｰｶｰｻﾎﾟｰﾄが終了しており修理不可。	1
ﾆｭｰｽ取材車			
ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙﾃﾞｼﾞﾀﾙﾋﾞﾃﾞｵﾚｺｰﾀﾞ	DVW-250P	ﾒｰｶｰｻﾎﾟｰﾄが終了しているので、SDﾒﾓﾘｶﾒﾗに変更。	3
送信機材			
ﾊﾟﾜｰｾﾝｻ	MA2472B	対象案件の供与数量は1台なので、要請数量2台を1台に削減	1
ｶﾗｰTV（ｴｱﾓﾆﾀ用）	KV-XA21M8J	対象案件の供与数量は1台なので、要請数量2台を1台に削減	1
ENG機材			
ｶﾑｺｰﾀﾞ（修理）	DVW-707P	ﾒｰｶｰｻﾎﾟｰﾄが終了しているので、SDﾒﾓﾘｶﾒﾗに変更	8
局舎内配電設備			
UPS用蓄電池	LHM38-12	緊急性はないと判断する。	90
24V整流器用蓄電池	FV6-100-6	緊急性はないと判断する。	4
冷房設備			
ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟｴｱｺﾝ	FTXD/RXD71JVEA	RTA 自助努力での現地購入	13

		が可能	
温水ﾋｰﾃｨﾝｸﾞﾌﾟﾚｰﾄ	PS	RTA 自助努力での現地購入が可能	30
ﾌｧﾝｺｲﾙﾕﾆｯﾄ	FWHM4AVE	製造終了しており代替品なし。エントランス用のため緊急性はないと判断する。	1

表 4-1-2-3 要請から削減した機材（予備品）

機材名	型名	型名	数量
送信機材			
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	HPB-3101	製造終了しており代替品なし。また、対象案件で供与したｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄが全数残っていること、及び当該送信ｼｽﾃﾑは8年間障害なく稼動していること、長期信頼性を考慮した設計・製造であることから緊急性はないと判断する	1
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	HPB-3102		1
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	HPB-3103		1
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	HPB-3104		1
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	HPB-3105		1
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	HPB-3106		1
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	HPB-3108		1
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	HPB-3109		1
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	V1200GH		2
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	V600GH		1
送信機用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	56A50VPS		2
電源設備			
UPS用ｽﾍﾟｱﾕﾆｯﾄ	PRS-3487C	製造終了しており代替品なし	1
AMFﾊﾟﾈﾙ用部品	DKG-205	代理店なく入手不可	2
75kVA AVR用部品	PS-375ex	代理店なく入手不可	1

4-2　事業計画

4-2-1　機材調達計画

(1)調達の方針

RTA に供与された放送機材・電源機材の大半が本邦メーカーの製品であり、機材の損傷の度合によっては予備品・消耗品の供給だけの対応では足らず、システムとしての調整が必要なため当該メーカーの技術者派遣が必要であるが、現在、「ア」国には日本国外務省による「邦人退避勧告」が出されており、関連メーカーに確認した結果、社員のみならず関連企業からの技師派遣（邦人及び直接契約下にある第三国人を含む）は安全管理責任上請けられないとのことであった。

したがって、以下のように分別して機材調達計画の策定を行った。なお、第三国調達については、ドバイはメーカーの販売権限及び技師派遣の問題等により、調達地から除外した。

1)機器、部品、予備品等の単体の調達（本邦調達）

機器、部品、予備品などの単体を供与するだけで RTA 自身が交換可能な機材のうち、対象案件の機材の交換機器、部品、予備品は互換性が必須であり、本邦調達とする。また、対象機材の機能・性能を復旧させるためには、既設機器との相互接続性、高信頼性が求められること、民生用ではなく、業務用/放送用の性能・品質が担保される必要あることから、他の機器についても本邦調達が妥当と判断する。これらの機材は現地への技師派遣を必要としない以下の機材・システムが対象である。

① 主調整室機材（CDプレーヤ／ステレオカセットレコーダ、カラーモニタ他）：1式
② 番組制作スタジオ機材（TRIAXケーブル、カメラペデスタル他）：1式
③ ニューススタジオ機材（コンデンサマイクロフォン、カラーモニタ他）：1式
④ 編集用機材（CDプレーヤ／ステレオカセットレコーダ、カラーモニタ他）：1式
⑤ ENG機材（コンパクトミキサ、ガンマイクロフォン他）：1式
⑥ 中継車機材（オーディオミキサ、オーディオマルチケーブル他）：1式
⑦ ニュース取材車機材（カラーモニタ、VHFトランシーバ他）：1式
⑧ 送信機材（パワーセンサ、カラーTV他）：1式
⑨ 局舎内配電機材（AVR、UPS制御ユニット他）：1式
⑩ 非常用発電機材（発電機盤部品セット他）：1式
⑪ 送信用電源機材（小型エンジン発電機他）：1式
⑫ 冷房機材（片吸込渦巻ポンプ、ファンコイルユニット他）：1式
⑬ 暖房機材（可視光線式火炎検出器他）：1式
⑭ 給水機材（自吸式モートルポンプ他）：1式

2)システム構築が必要な機材（本邦調達）

既存システムとの整合性を担保することが必要な機材・システムは本邦メーカーによるシステム設計、システム試験が必要なため本邦調達とし、初期操作指導や訓練は RTA の技術者を日本に招聘して本邦で行うこととする。

システム構築にあたっては、現地での設置を RTA 自身が行えるようにする。

以下の機材・システムが対象である。

① ノンリニア編集システム：1式

② SD メモリカメラ：8式

③ SD ワイヤレスカメラ：1式

3)システム構築が必要な機材（第三国調達）

現地でのシステム構築、工事、調整、初期操作指導、訓練が必須である機材・システムで海外メーカーの機材で対応可能なものは第三国調達とする。

以下の機材・システムが対象である。

① キャラクタジェネレータ：6式

② インターカムキーパネル：3台[2]

③ 測定器（WFM、Audio Monitor 他（RTA 保有機材））操作訓練：1式

対象機材の調達及び操作訓練は、技術レベル、施工能力、経験からパキスタンの代理店への発注が妥当と判断する。

上記①、②は、既設システムとの整合性を考えると、既設システムの本邦メーカーを通じて調達することが望ましいが、安全管理責任の問題から本邦のメーカー経由での発注は不可能なため、調達地をパキスタン（第三国調達）とすべきである。更に、①、②は、既設システムとの整合性を図るためのシステム設計・工事設計を必要とする。著作権の問題で本邦メーカーから設計用資料（既設完成図等）を提供できないため、代理店は、システム構築のための現地事前調査を行わなければならない。調達時には、システム設計・工事設計を行うための事前調査も含める必要がある。

上記③測定器の操作訓練についても、パキスタン代理店が対応可能であることを確認済みである。

4) 機材供与とスーパーバイザー(SV)派遣が必要な機材（本邦調達）

電源・空調システムについては、RTA 自身が施工することで了解を得ているが、品質保証の観点から、SV 派遣を要請されている。電源・空調設備は放送番組制作のための基幹設備であって、施工・調整が確実に実施されて長期的な稼働が担保される必要があること、人身事故、火災等を防止するために施工品質の管理、確認が重要であることから本要請は妥当であると考えられる。

電源・空調システムについては緊急性が高いこと、及び既設機材との整合性を考慮する必要があることから本邦調達とすべきである。SV 派遣については、メーカー技師の派遣が不可能な状況であることから、電源・空調システムの専門技師を別途選定し、メーカーから機材情報や施工・調整上の留意事項を入手させた上で、本邦から派遣することが望ましい。

5) 独立型のエアコン（現地調達）

[2] インターカムキーパネルについては、調査後、本邦のメーカー代理店経由で発注可能であることが判明したため、本邦で調達することになった。

独立型のエアコンは「ア」国内での調達・据付が可能であり、これについてのみ現地調達とする。

(2)フォローアップ協力完了後のシステム

上記(1)の調達計画に基づいたフォローアップ協力完了後のシステム案については、別添資料8参照のこと。

4-2-2 アフガニスタン国への輸送、輸入手続き等

内陸国である「ア」国は、海外からの物資の輸送の多くを他国の港で揚げた後、トラックによる輸送に頼っている。多くの貨物は、パキスタン・カラチ港で船から下ろされ、トラックに積み替えられて「ア」国国内まで運ばれてくる。ただし、「ア」国とパキスタン両国の政治的な関係やISAF（国際治安支援部隊）及び米軍に起因する諸問題により輸送状況は非常に不安定である。

その他、イランのバンダルアバス港で積み替えられヘラート経由で輸送される貨物もあるが、ヘラート以降の「ア」国国内輸送において、南部ルートは反政府勢力による強奪・襲撃に遭う危険性が高く、北部ルートは道路が未整備のためトラック輸送は困難で、特に冬季には天候の影響を受けやすい。また、物資によっては、国境を接するトルクメニスタン、ウズベキスタン、タジキスタンから運ばれてくる物もある。

本フォローアップ協力における免税の取扱に関し、JICAアフガニスタン事務所と「ア」国財務省（MoF）が協議を行い、「ア」国側の責任による免税の確実な実施が合意された。更に、本調査において「ア」国情報文化省（MoIC）・RTAとJICAの間で締結されたMoD（添付資料-4）においても、「ア」国側による免税が確認された。

免税（通関）の流れにつき、JICAが実施する他の無償資金協力プロジェクト（「感染症病院建設計画」と「カブール国際空港誘導路改修計画」）の通関担当者に聞き取りを行った。前者においては、免税手続き実施前に、“免税事前登録”を行う必要があるとのことであったが、後者においては、かかる事前登録は必要ではなく、直接、免税申請を行っている。どちらが正式な手続きであるかは不明であるが、前者は実施機関が公衆衛生省（MoPH）、後者は運輸航空省（MoTCA）であるため、省庁のパワーバランスあるいは内部的な問題により手続き方法が異なっているのではないかというのが、それぞれのプロジェクト通関担当者の見解であった。

また、前者の場合、海送で日本からカラチ経由及び中国からバンダルアバス経由で資機材を輸入しているが、カブール到着まで平均84日を要している。後者の案件においては、工期の関係もあり空輸している機材も多く、通関のために必要な書類の到着を待っていると工事に影響が出るため、一部施工業者が税金を負担して資機材を輸入している。

今般、MoF及びRTAからは「ア」国側責任による免税（通関）が約束され、MoDによる確認も行ったが、通常、RTAが独自予算で機材を購入したり修理したりする場合は輸入通関の煩雑さを避けるためにクーリエによる輸送を行っているのが現状である。そのため、RTAは免税通関が可能としているが、本フォローアップ協力実施時において、通関の問題が発生する可能性が高いと推測する。上述の無償プロジェクト（2件）においては、邦人施工業者が免税手続きの申請・取得を行っている事実もあり、本プロジェクト実施時においては十分なサポートを提供することが必要と思われる。

また、本フォローアップ協力で調達を予定している資機材の多くは、交換部品やテレビ放送のための精密機材である。近隣国からの内陸輸送を含め「ア」国内における道路の整備状況は良いとは言えない。他方、輸送方法の区別（空送・海送・陸送）なく、輸送途上での振動や塵埃から資機材を守るためにも、防湿・防塵シートで密閉し、緩衝材を十分に施したうえ木箱密閉梱包を施すなどの十分な対策を講じる必要がある。

上記理由により、機材の多くは精密機械であるため、荷揚港での貨物滞留や輸送途上での破損等を極力防ぐためにも、空送にすることが望ましいと考える。ただし、一部機材（UPS 等）は、容量あるいは重量の点から航空機積載が出来ない可能性もあるため、輸送業者への聞き取りを行うなどし、積載が出来ない場合は、他の機材と切り離し海送を検討する必要がある。

4-2-3　実施スケジュール（案）

実施スケジュール（案）を契約後から換算した月数で示す。製造期間に5か月から8か月（機材によって異なる）、製造工場からの出荷準備・輸送・引取り手続きに約4か月を要すると考えると、発注から現地設置までに、現地調達で約10か月、本邦調達・第三国調達で約12か月見込まれる。

表 4-2-3-1 実施スケジュール（案）（本邦調達）

	2013年 - 2014年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
契約	▲											
設計・製造・研修期間		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■					
製造国からの工場出荷								▲				
輸送・通関									■■■	■■■	■■■	■
現地設置												▲

表 4-2-3-2 実施スケジュール（案）（第三国調達：パキスタン）

	2013年 - 2014年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
契約	▲											
現地調査・設計	▲											
製造期間		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■					
製造国からの工場出荷								▲				
輸送・通関									■■■	■■■	■■■	■
現地設置・訓練												▲

表 4-2-3-3 実施スケジュール（案）（現地調達：アフガニスタン）

	2013年 - 2014年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
契約	▲											
現地調査・設計	▲											
製造期間		■■■	■■■	■■■	■							
製造国からの 工場出荷						▲						
輸送							■■■	■■■	■■■	■		
現地設置										▲		

4-2-4 維持管理計画

(1)機材の更新

本フォローアップ協力が実施されることにより、対象案件で構築されたシステムの可用性、信頼性は大幅に向上し、それらを維持するための予備品も供与されるが、システムの多くの部分は８年以上使用されており、今後も定期的な機材更新が必要である。

RTA が公共放送局としての役割を果たすためには、RTA の予算と計画に基づいて機材の調達・更新を図る必要がある。したがって、本フォローアップ協力により調達される機材及び対象案件の機材に関する維持管理計画では、定期的更新を考慮した計画とする。

また、将来の地上デジタル放送への移行、放送機材市場の動向、デジタルアーカイブへの移行を勘案して、記録メディアのテープからスタティックメモリへの変更を図った。このことにより、従来は、VTR のローラ、ヘッド等は定期的な交換が必要であったが、記録部の可動機構が少なくなったことによりレコーダの定期的な消耗部品交換は激減し、維持管理費が低減される。

技プロでオーバーホールされた VTR やカセットテープレコーダについては今後も定期的な部品交換が必要であり、消耗が激しい部品は毎年交換、ヘッドはその物理的寿命を勘案して 3 年ごとに交換する必要がある。ただし、これらの予備部品は技プロで供与されており、点検・交換の研修、ジグ供与も実施されていることから RTA 自身で実行可能と判断する。

(2)定期点検

近年の技術革新により電子機器の信頼性及び耐久性が向上したことに加え、構成部品数の減少により機材の不具合発生率は減少傾向にあるが、機材を長期にわたり有効活用するには日常点検及び定期点検を欠かさず実施することが肝要である。

各設備については定期的に点検されているとのことであったが、点検記録が残っておらず、時系列での性能劣化評価は実行されていない。

点検記録によって数値変化を捉え、故障を事前に察知することが定期点検の目的の一つであり、財政的制約から機材の更新を頻繁に実施できない機関では、なおさら点検は重要である。したがって、日常点検及び定期点検に必要な最低限の保守基準を策定し、機材の故障を未然に防ぐ体制を整える必要がある。対象案件で納入された取扱説明書には機材の日常点検・定期点検の項目と点検に必要な測定器が示されており、完工後に実施された操作指導・訓練に使用された図書でも説明されている。本フォローアップ協力では、技プロでの測定器研修プログラムに引き続き、測定器の使用

方法についての研修を実施するので、それらの研修後に RTA 自身で定期点検計画を策定することを勧告する。

(3)維持管理費

放送局が将来的にも健全に運営されるためには、対象案件で供与された機材及び本フォローアップ協力で調達される機材を適宜更新していく必要がある。したがって、新規及び既存機材の保守費に加えて定期的な機材更新費までを見込んだ維持管理計画を立てて予算措置を講じる必要がある。

2007 年から 2011 年のテレビ部門の保守費支出の年平均は 40,321 米ドルで、機材更新費の年平均は 134,904 米ドルであった。今後も同様の予算措置が必要であり、RTA の運用方法、機材使用頻度を勘案した機材更新計画を策定し、維持管理費を積算した。

1) 計画設定・積算条件

人件費は、RTA から示された対象案件の維持管理技術者 21 名分を RTA 全体予算から比例配分で計上した。また、過去 5 年間の人件費上昇率 13%が今後 5 年間も継続して続くものとした。

維持管理のために交通費を使用することは少ないと推定されるので、100 米ドルだけを計上した。

光熱費／燃料費は、人件費と同様に比例配分で計上し、インフレ率を 6%とした。

本フォローアップ協力で調達される機材は、今後 5 年間は更新不要であり、不具合発生も無視できる程度の頻度と設定した。

既存機器の中で、今後 5 年間に不具合が発生する確率が高いと推定され、代替機器への更新か代替システムへの移行が必要と判断されるものは「更新予定機材」として維持管理計画に組み入れた。

それらを表 4-2-4-1 更新予定機材に示す。

表 4-2-4-1 更新予定機材

設備	機材名	型名	数量
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾛｺﾞﾀｲﾑｼﾞｪﾈﾚｰﾀ	LG-300, VTG-55B	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ｼｽﾃﾑｺﾝﾊﾞｰﾀ	CVR450	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	VITSｲﾝｻｰﾀ	VITS201	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝｻｰﾀ	DSK-6801	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾋﾞﾃﾞｵｽｲｯﾁｬ	VIA-32x4S-ASI	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	3x1 V/A ｽｲｯﾁｬ	特注	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ｽﾀｼﾞｵｶﾗｰｶﾒﾗ	BVP-E10P	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾋﾞﾃﾞｵｽｲｯﾁｬ	DVS-2000C	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾋﾞﾃﾞｵｴﾌｪｸﾀ	DME-3000/PAC	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾋﾞﾃﾞｵﾙｰﾃｨﾝｸﾞｽｲｯﾁｬ	X+16x1S	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾋﾞﾃﾞｵｽｲｯﾁｬ	DFS-700AP	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	16x16ﾃﾞｼﾞﾀﾙA/Vﾏﾄﾘｸｽｽｲｯﾁｬ	X+16x16SAES	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ｴﾃﾞｨﾃｨﾝｸﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ	PVE-500	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ｵｰﾃﾞｨｵﾏｽﾀﾏﾄﾘｸｽ	ADSW-2000	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙｵｰﾃﾞｨｵｽｲｯﾁｬ	VIA-32x16AES-C	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	6x1ｵｰﾃﾞｨｵｽｲｯﾁｬ	特注	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ｵｰﾃﾞｨｵﾚﾍﾞﾙｺﾝﾄﾛｰﾗ	Model 320A	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾃﾞｨﾚｲ	SRP-L300	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙｵｰﾃﾞｨｵﾐｷｻ	On-Air1000	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	D/Aｺﾝﾊﾞｰﾀ	DA824	1

ｽﾀｼﾞｵ機材	ｵｰﾃﾞｨｵﾗｲﾝｺﾝﾊﾞｰﾀ	LA-40MKII	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙﾐｷｻ	AMX-12	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾗｯｸﾏｳﾝﾄﾓﾆﾀ	AMS-100	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ｽﾀｼﾞｵﾓﾆﾀｽﾋﾟｰｶ	SRP-S420	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ｱｸﾃｨﾌﾞﾓﾆﾀｽﾋﾟｰｶ	SMS-1P	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾜｰﾄﾞｼﾝｸｼﾞｪﾈﾚｰﾀｼｽﾃﾑ	LT428	1
ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾋﾞﾃﾞｵﾀｲﾏ	VTG-55B	1
STL/TSL機材	STLﾄﾗﾝｽﾐｯﾀ	特注	1
STL/TSL機材	ﾄﾗﾝｽﾐｯﾀｴｸｽﾁｪﾝｼﾞｬ	特注	1
STL/TSL機材	STLﾚｼｰﾊﾞ	特注	1
STL/TSL機材	ﾚｼｰﾊﾞｴｸｽﾁｪﾝｼﾞｬ	特注	1

2) 維持管理費予算（計画案）

前項をもとに、今後5年間の維持管理費予算を積算し、表4-2-4-2テレビ部門維持管理費予算（計画案）に示す。

過去5年間の予算・実績、財務・収支状況と比較した場合、大きな乖離はなく予算確保、執行が十分可能と判断される。ただし、本計画案は対象案件に限定したものであり、地上デジタル放送への移行に向けたマスタープランの企画を早急に完了させ、それらを加味した維持管理予算を策定することを提言する。

表 4-2-4-2 テレビ部門維持管理費予算（計画案）

(USD)

項目＼年		2013	2014	2015	2016	2017
内訳	人件費	38,388	43,378	49,018	55,390	62,591
	交通費	100	100	100	100	100
	光熱費/燃料費	14,579	15,453	16,381	17,364	18,406
	ｽﾍﾟｱﾊﾟｰﾂ購入費	10,000	10,000	12,000	12,000	15,000
	消耗品購入費	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	代替機材購入費	182,500	182,500	182,500	182,500	182,500
予算総額		260,567	266,431	274,999	282,354	293,597

4-3 Scope of Work (SW) 締結後の変更点

(1)調達地の変更

パキスタンにて第三国調達が妥当であると判断したインターカムキーパネル(3台)については、調査後、本邦のメーカー代理店経由で発注可能であることが判明したため、本邦で調達することとした。(P. 4-12 3) システム構築が必要な機材(第三国調達)参照)

この変更に伴い、6か月を要すると想定していた第三国調達の製造期間が2か月程度に短縮できることが判明した。(P. 4-14 表4-2-3-2 実施スケジュール(案)参照)

(2)修理地の変更

当初、ドバイでの修理を想定していたVTR(DVW-A500P)について、効率的な調達手続の進め方を検討した結果、本邦で修理を行うこととなった。(P.4-9 表4-1-2-2 中継車 VTR(ドバイ修理)参照)

(3)危険品該当による調達機材の変更

本邦調達を予定していた接点クリーナ及びエアダスターについて、危険品に該当するため空送できないことが判明した。そのため、同2アイテムをエアーコンプレッサに変更した。(P. 4-7 No. a-132 及びNo. a-134 参照)

(4)輸送方法の変更に伴う機材の変更

局舎内配電設備である自動電圧調整装置(AVR)について、横積みでの輸送が不可能なために当初は海送を予定し、一般仕様の機材を選定していた。しかし、SW締結後、パキスタンやイランの港から「ア」国への陸送ルートの治安悪化に伴い、周辺国から国境を経由したカブールまでの陸送が極めて困難な状況となったので、当該機材の輸送についても他の機材と同様に空送とすることとした。空送を可能とするために、一般仕様の外形寸法ではなく、航空機に積載可能なサイズのAVRを特注することとなった。(添付1 選定機材リスト No.a-92 参照)

(5)製造中止等による機材及び型番の変更

SW締結後、調達手続きまでの時間の経過により、製造中止や在庫切れ等が発生した。そのため、一部要請機材について、代替品もしくは後継機種に変更された。また、メーカーによる型番変更を受けて、一部機材の型番が変更されている。(変更箇所詳細は添付資料1 選定機材リスト参照)

第 5 章　本協力により期待される効果

第 5 章　本協力により期待される効果

5-1　プロジェクトの上位目標、プロジェクト目標

「ア」国政府が定める上位計画及びRTA自身が定める将来計画（マスタープラン）は策定中であるが、2002年の国家開発計画において、国民が求めるテレビ番組を配信できるようにテレビ局の能力強化を図ることが重点課題として挙げられている。

「ア」国の国営公共放送機関であるRTAは、1976年以来我が国が放送分野に支援を行ってきた唯一の機関であり、特に2002年／2003年度の対象案件によって最新設備への更新、番組制作能力の大幅強化、放送時間の拡大が達成され、後の24時間放送の実現や海外向け衛星放送等の著しい成果をあげている。

本フォローアップ協力の目標は、対象案件の当初機能・性能を復旧させ、少なくともRTAが地上デジタル放送の開始を目指す 2020 年までの当該システムの延命が可能となるように整備を行うものである。

5-2　フォローアップ協力の効果

今般、調査を行った機材は、RTAにより良好な維持管理が行われているが、稼動から既に8年以上が経過しており、老朽化や経年劣化による故障が発生している。基幹部分の機器は予備品のない状況で運用されているほか、中継車及びENG機材は屋外で使用されるために特に老朽化が著しく、番組制作・放送がいつ出来なくなってもおかしくない状況である。本フォローアップ協力により、故障した機器の修理／代替機への入れ替え、予備品や消耗品の供給を実施することによって、綱渡りの運用が続く既存システムの寿命を大幅に延ばすことが可能となる。

また、RTAは2020年の地上デジタル放送開始を目指しているが、明確な実行計画が策定されていない状況において、地上デジタル放送への移行は円滑に進まない可能性があり、既存設備の継続運用は今後の安定的な放送継続にとって不可欠なものであると判断される。

RTAは、カブール及び地方都市での24時間地上波放送及び国内向け、海外居住者向けの24時間衛星放送を行っているが、本フォローアップ協力によって更にRTAの放送事業が活性化され、国内の情報と国際情勢を含む多くの情報が全国民及び海外に居住するアフガニスタン人に対して供給されることは多大な裨益効果があると判断される。更に、安定したテレビ放送を通じて、国内外の視聴者の意識向上や活性化が図れ、将来的には国民参加型国家の基盤作りの礎となる効果が期待できる。

5-3　フォローアップ協力の効率性、インパクト

RTA は、組織運営面で大きな問題はなく、前資金協力案件で供与した機材もよく活用している。一方、現地での放送機材部品等の調達が困難であることやRTAの予算不足によりRTA自身で対応できる範囲は極めて限られている。障害／不具合機材の修理、代替品、予備品並びに消耗品の供与により対象案件の放送設備が延命され、少なくとも 2020 年までの継続運用が可能となることによっ

て、全国民への情報伝達のための番組制作、放送が継続できることから、本フォローアップ協力は、新規機材供与の場合と比較してはるかに少ない資金で実施できる効率的な支援といえる。

スタジオ機材の不具合が解消されることで、多様な番組を制作することが可能となる。とりわけ多民族、多言語国家である「ア」国にとって、各地方で使用されている言語による番組が放送されることは情報の機会均等化を促進するものである。

道路網や公共交通機関が未発達である同国において、テレビ放送は様々な情報が得られる貴重な手段の一つであって、国民の知識、意識の向上に資するものである。また、テロリストによる騒乱状態が続いている中でテレビ放送から得られる日々の事件情報は、一般市民の保安にとって極めて重要である。更に、様々な商品情報、市場動向等の情報は経済を活性化させ、発展させる基盤の一つである。

このように、本フォローアップ協力によるテレビ放送基盤の強化は「ア」国国民にとって多大なインパクトがあると判断される。

5-4　提言

RTA の技術レベルは一定の水準に達しており、プロジェクトで調達された機材の運用は、基本的に可能である。また、2010 年より実行中の我が国の技プロにおいて、機材・測定器の研修、保守管理プログラムの導入等が行なわれ、機材の運用維持管理技術の向上や技術水準の効果的なレベルアップが達成されている。

現有機材のほとんどが約 8 年前の我が国の無償資金協力により調達されたもので、相当数の機器障害、損耗／劣化が発生しているものの、各設備の稼働率は高く、有効利用されていると共に、よく維持管理されている。しかしながら、現地には放送機材の維持管理に必要な予備品、修理部品、消耗品等を入手できる代理店等がないこと、予算が十分確保されていないこと等から、修理、定期検査・調整、オーバーホールが十分に実施できず、設備・機材の運用に支障が出始めている。特にシステムの基幹部分は予備部品のない状況で運用されているので早急な対応が必要である。本フォローアップ協力は、少なくとも 2020 年までの設備運用を目標とした緊急支援策を策定したものであり、以降の RTA 側の自立発展を実現していく上では、RTA の自助努力による維持管理予算の確保及び新規調達ルートの開拓を含めた維持管理体制の強化が不可欠である。

スタジオ設備の維持管理担当者はシステムの状況についてよく把握しており、現状の運用に必要なレベルの維持管理は出来ているが、定期的な予防メンテナンスが実施されておらず、システムダウンのような重度の障害が発生してからユニットの交換や、試行錯誤で部品交換を行って復旧させていることがほとんどのようである。個人レベルでの対応が行われているのが実態であり、文書化された組織的な対応はなされておらず障害記録等も残されていない。

測定器を使用した定量的なシステム／機器性能の評価、維持管理はなされておらず、定性的な管理であると見受けられる。定量的な測定を行うことによって、信号レベル変化等の障害の前兆を検知して予防的な対策を行うことが可能となるが、現状では実施されていない。定量的な維持管理を行うためには、測定器の使用方法、試験方法を熟知している必要があるが、英文取扱説明書の読解が困難である等の理由により、相当数の測定器が納入されているにも関わらずほとんど使用されていないのが現状である。

本フォローアップ協力の一環として、RTA は測定器の使用方法、試験方法等の訓練を要請しているが、本フォローアップ協力策定案では、一部の測定器の訓練に留まる（4-2-1 に既述の通り。）。RTA の要望に応えるためには、対象者の技術レベル、スキルを考慮した実効的な計画作成、遂行が必要である。

技プロで導入された MMP（保守管理プログラム）は機材の確認、インベントリ等に使用されているが、アップデートされておらず、予備品等も登録されていない。おおよその予備品・消耗品の種類、保管位置は把握しているが、リスト化した管理が行われるべきであり、文書化され、かつ組織だった維持管理が RTA の課題であると考える。

一方、電源・空調設備及びテレビ送信所・中継所はよく維持管理されており特に問題はないと判断するが、予備品等が整理されておらず、インベントリとリスト化を推奨する。また、障害記録等が作成されていないが、将来の障害予測、スペア部品調達の基礎資料となるものであり、使用部品、数量、処置年月日等と共に記録・管理することを提言する。

「ア」国は未だに不安定な状況にあり、当該設備の維持管理には解決すべき課題が山積していると考えるが、課題の解決には RTA と関係各機関の密接な連携が必要と思われる。

添　付　資　料

1. 選定機材リスト

2. 調査団員・氏名

3. 調査行程

4. 関係者（面会者）リスト

5. 討議議事録（MoD）

6. Scope of Work（SW）

7. フォローアップ協力調査結果リスト

8. フォローアップ協力完了後のシステム（案）

9. 参考資料／入手資料リスト

選定機材リスト（1／5）

＜注記＞優先順位A：ｼｽﾃﾑ運用に必須でF/U協力が必要と判断される機材/予備品/消耗品
優先順位B：ｼｽﾃﾑ運用に必須でないと判断される機材/予備品
優先順位C：緊急性がない機材、製造中止または調達が不可能な機材/予備品、RTA自助努力で購入可能と判断される機材/予備品

基 礎 情 報

調達地別No.	機材情報ｼｰﾄNo.	設備	機材名	要請機材型番	RTA回答故障機材（※1）	生産中止等による代替品／備考	種別	動作状況/故障原因推定（※2）	優先順位	要請数量（※3）	供与数量（※4）	単位	見積金額単価（円）	見積金額合計（円）	2002年度対象案件分	2003年度対象案件分
a-1	18	主調整室機材	CDﾌﾟﾚｰﾔ/ｽﾃﾚｵｶｾｯﾄﾚｺｰﾀﾞ	122MKIII	2	CD-A750	交換品	ﾒｶ機構故障	A	1	1	台	124,000	124,000	○	
a-2	29	主調整室機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-9L2	1	LMD-941W	交換品	CRT劣化	B	1	1	台	330,000	330,000	○	
a-3	31	主調整室機材	15ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-14L4	16	LMD-1510W+BKM-341HS	交換品	CRT劣化	A	15	15	台	154,000	2,310,000	○	
a-4	32	主調整室機材	21ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-20L4	1	LMD-2110W+BKM-341HS	交換品	CRT劣化	A	1	1	台	174,000	174,000	○	
a-5	33	主調整室機材	26ｲﾝﾁ ｴｱｰﾓﾆﾀ	KV-VA21M8J	1	KLV-32R402A	交換品	CRT劣化	B	1	1	台	46,000	46,000	○	
a-6	35	主調整室機材	ﾓﾆﾀｰ台	--		特注品	追加品	--	A	--	12	台	20,000	240,000	○	
a-7	39	主調整室機材	ｼﾝｸｼｸﾞﾅﾙｼﾞｪﾈﾚｰﾀTG700用部品	TG700修理（LCDﾓｼﾞｭｰﾙ交換）		--	本邦修理	LCD劣化	A	1	1	台	89,000	89,000	○	
a-8	8	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	TRIAX ｹｰﾌﾞﾙ 20m	TRIAX Cable 20m		TXC20F	交換品	消耗・劣化	B	1	1	本	131,000	131,000	○	
a-9	7	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｸﾗﾝﾊﾟｰ	CLAMPER CR-10		（要請機材と同一型番）	交換品	破損	A	1	1	個	25,000	25,000	○	
a-10	3	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｶﾒﾗ ﾍﾟﾃﾞｽﾀﾙ	TP-64		TP-90A	交換品	ﾒｶ機構故障	B	1	1	台	5,543,000	5,543,000	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ	WP-20B-20B		19LED On Camera Prompter	交換品	劣化	B	2	2	式	3,276,000	6,552,000	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		HD/SDI Input Card	交換品	劣化	B	2	2	台	（上記ｱｲﾃﾑNo.11に含まれる）	（上記ｱｲﾃﾑNo.11に含まれる）	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		SLT-A65V+SAL50F18 ﾃﾞｼﾞﾀﾙｶﾒﾗ	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		RMT-DSLR2 ﾘﾓｰﾄｺﾏﾝﾀﾞｰ	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		AC-PW10AM ACｱﾀﾞﾌﾟﾀ（SLT-A65V用）	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		NP-FM500H ﾘﾁｬｰｼﾞｬﾌﾞﾙﾊﾞｯﾃﾘﾊﾟｯｸ（SLT-A65V用）	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		BC-VW1 ﾊﾞｯﾃﾘﾁｬｰｼﾞｬ（NP-FM500H用）	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		32GB SDHC ﾒﾓﾘｶｰﾄﾞ（SLT-A65V用）	交換品	劣化	B	2	2	枚	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		CS-5 ｺﾋﾟｰｽﾀﾝﾄﾞ	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		ZR2240W ﾓﾆﾀ	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		VS182 2ﾎﾟｰﾄHDMIｽﾌﾟﾘｯﾀ	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		HA5 HDｺﾝﾊﾞｰﾀ	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		5CFB Coaxial ｹｰﾌﾞﾙ（20m）	交換品	劣化	B	2	2	本	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		HDMI-HDMI ｹｰﾌﾞﾙ（1.2m）	交換品	劣化	B	2	2	本	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		HDMI-HDMI ｹｰﾌﾞﾙ（2m）	交換品	劣化	B	4	4	本	〃	〃	○	
a-11	11	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ （構成品）	--		EIA 3U Mounting Box	交換品	劣化	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-12	18	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	CDﾌﾟﾚｰﾔ/ｽﾃﾚｵｶｾｯﾄﾚｺｰﾀﾞ	122MKIII	2	CD-A750	交換品	ﾒｶ機構故障	A	1	1	台	124,000	124,000	○	
a-13	19	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｺﾝﾃﾞﾝｻﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	C-38B	3	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	4	4	台	211,000	844,000	○	
a-14	20	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	F-780		（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	4	4	台	41,000	164,000	○	
a-15	21	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾗﾍﾞﾘｱﾏｲｸﾛﾌｫﾝ（UHFｼﾝｾｻｲｽﾞﾄﾞﾄﾗﾝｽﾐｯﾀ付）	ECM-44B+WRT-8B		（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	4	4	台	178,000	712,000	○	
a-16	29	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-9L2	1	LMD-941W	交換品	CRT劣化	B	1	1	台	330,000	330,000	○	
a-17	30	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ（ﾗｯｸﾏｳﾝﾄ）	PVM-9L2	1	LMD-941W+MB-531	交換品	CRT劣化	B	2	2	台	330,000	660,000	○	
a-18	31	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	15ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-14L4	16	LMD-1510W+BKM-341HS	交換品	CRT劣化	A	8	8	台	154,000	1,232,000	○	
a-19	32	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	21ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-20L4	1	LMD-2110W+BKM-341HS	交換品	CRT劣化	A	3	3	台	174,000	522,000	○	
a-20	76	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	4:2:2 SDIｱﾀﾞﾌﾟﾀ	BKM-320D		（要請機材と同一型番）	追加品		A	4	4	台	44,000	176,000	○	
a-21	35	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾓﾆﾀｰ台	--		特注品	追加品	--	A	--	8	台	20,000	160,000	○	
a-22	36	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ	NF-1	2	JBL4305H WX	交換品	回路故障	A	1	1	式	84,000	84,000	○	
a-23	27	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	3	MDR-Z1000	交換品	劣化・故障	B	2	2	台	72,000	144,000	○	
a-24	28	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾔﾌｫﾝ	MDR-EX17MM	15	DMK-32	交換品	劣化・故障	B	5	5	台	1,400	7,000	○	
a-25	39	番組制作ｽﾀｼﾞｵ機材	ｼﾝｸｼｸﾞﾅﾙｼﾞｪﾈﾚｰﾀTG700用部品	TG700修理（LCDﾓｼﾞｭｰﾙ交換）		--	本邦修理	LCD劣化	A	1	1	台	89,000	89,000	○	
a-26	4	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｽﾀｼﾞｵｶﾒﾗ（本邦修理）	17ax7.7B4 IASD SX12（ﾚﾝｽﾞﾌｫｰｶｽﾓｰﾀﾄﾞﾗｲﾌﾞ）修理		--	本邦修理	ﾒｶ機構故障	B	1	1	式	1,630,000	1,630,000	○	
a-27	19	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｺﾝﾃﾞﾝｻﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	C-38B	3	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	2	2	台	211,000	422,000	○	
a-28	20	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	F-780		（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	2	2	台	41,000	82,000	○	
a-29	21	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾗﾍﾞﾘｱﾏｲｸﾛﾌｫﾝ（UHFｼﾝｾｻｲｽﾞﾄﾞﾄﾗﾝｽﾐｯﾀ付）	ECM-44B+WRT-8B		（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	2	2	台	178,000	356,000	○	
a-30	31	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	15ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-14L4	16	LMD-1510W+BKM-341HS	交換品	CRT劣化	A	10	10	台	154,000	1,540,000	○	
a-31	32	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	21ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-20L4	1	LMD-2110W+BKM-341HS	交換品	CRT劣化	A	3	3	台	174,000	522,000	○	
a-32	34	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	32ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ（ﾌﾛｱｽﾀﾝﾄﾞ付）	KV-AR29M86	1	KLV-32R402A	交換品	CRT劣化	A	1	1	台	120,000	120,000	○	
a-33	35	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾓﾆﾀｰ台	--		特注品	追加品	--	A	--	10	台	20,000	200,000	○	
a-34	36	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ	NF-1	2	JBL4305H WX	交換品	回路故障	A	1	1	式	84,000	84,000	○	
a-35	27	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	3	MDR-Z1000	交換品	劣化・故障	B	3	3	台	72,000	216,000	○	
a-36	28	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾔﾌｫﾝ	MDR-EX17MM	15	DMK-32	交換品	劣化・故障	B	5	5	台	1,400	7,000	○	
a-37	12	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾍｯﾄﾞｾｯﾄ	CC-100		（国内解析により追加）	交換品	劣化・故障	A	0	2	台	53,000	106,000	○	
a-38	39	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｼﾝｸｼｸﾞﾅﾙｼﾞｪﾈﾚｰﾀTG700用部品	TG700修理（LCDﾓｼﾞｭｰﾙ交換）		--	本邦修理	LCD劣化	A	1	1	台	89,000	89,000	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ﾜｰｸｽﾃｰｼｮﾝ（HP Z420C+Vegas Pro12）		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	1	1	台	8,463,000	8,463,000	○	

選定機材リスト（2／5）

基 礎 情 報					＜注記＞優先順位A：ｼｽﾃﾑ運用に必須でF/U協力が必要と判断される機材/予備品/消耗品 優先順位B：ｼｽﾃﾑ運用に必須でないと判断される機材/予備品 優先順位C：緊急性がない機材、製造中止または調達が不可能な機材/予備品、RTA自助努力で購入可能と判断される機材/予備品											
調達地別No.	機材情報ｼｰﾄNo.	設備	機材名	要請機材型番	RTA回答故障機材（※1）	生産中止等による代替品／備考	種別	動作状況/故障原因推定（※2）	優先順位	要請数量（※3）	供与数量（※4）	単位	見積金額単価（円）	見積金額合計（円）	2002年度対象案件分	2003年度対象案件分
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	SSM-L22F1 ｶﾗｰﾓﾆﾀ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	2	2	台	（上記ｱｲﾃﾑNo. 48に含まれる）	（上記ｱｲﾃﾑNo. 48に含まれる）	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	SSMA-SU10 ﾓﾆﾀｽﾀﾝﾄﾞ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	2	2	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	MSP-3ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	2	2	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	MDR-7506ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	2	2	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	MG-166C ｵｰﾃﾞｨｵﾐｷｻ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	1	1	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	CD-A750 CDﾌﾟﾚｰﾔ／ｽﾃﾚｵｶｾｯﾄﾚｺｰﾀﾞ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	1	1	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	F-780 ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾏｲｸﾛﾌｫﾝ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	1	1	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	ST-65A ﾏｲｸﾛﾌｫﾝｽﾀﾝﾄﾞ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	1	1	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	LMD-1751W ｶﾗｰﾓﾆﾀ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	2	2	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	BKM-341HS ｱﾀﾞﾌﾟﾀ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	2	2	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	SU-561 ﾓﾆﾀｽﾀﾝﾄﾞ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	2	2	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	XDS-PD1000 XDCAMｽﾃｰｼｮﾝ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	1	1	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	SBAC-US10 ﾒﾓﾘﾘｰﾀﾞ／ﾗｲﾀ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	1	1	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	WS-C2960S-24TC-L ｽｲｯﾁ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	1	1	台	〃	〃	○	
a-39	48	編集用機材	ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑ　（構成品）	PFD50DLA XDCAMﾃﾞｨｽｸ		（既設編集機材の代替ｼｽﾃﾑ）	代替品	--	A	20	20	枚	〃	〃	○	
a-40	27	編集用機材	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	3	MDR-Z1000	交換品	劣化・故障	B	5	6	台	72,000	432,000	○	
a-41	18	編集用機材	CDﾌﾟﾚｰﾔ/ｽﾃﾚｵｶｾｯﾄﾚｺｰﾀﾞ	122MKIII	2	CD-A750	交換品	ﾒｶ機構故障	A	0	1	台	124,000	124,000	○	
a-42	29	編集用機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-9L2	1	LMD-941W	交換品	CRT劣化	B	6	1	台	330,000	330,000	○	
a-43	30	編集用機材	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ （ﾗｯｸﾏｳﾝﾄ）	PVM-9L2	1	LMD-941W+MB-531	交換品	CRT劣化	B	4	4	台	330,000	1,320,000	○	
a-44	31	編集用機材	15ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-14L4	16	LMD-1510W+BKM-341HS	交換品	CRT劣化	A	2	1	台	154,000	154,000	○	
a-45	34	編集用機材	32ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ （ﾌﾛｱｽﾀﾝﾄﾞ付）	KV-AR29M86	1	KLV-32R402A	交換品	CRT劣化	A	1	1	台	120,000	120,000	○	
a-46	39	編集用機材	ｼﾝｸｼｸﾞﾅﾙｼﾞｪﾈﾚｰﾀTG700用部品	TG700修理（LCDﾓｼﾞｭｰﾙ交換）		--	本邦修理	LCD劣化	A	1	1	台	89,000	89,000	○	
a-47	19	編集用機材	ｺﾝﾃﾞﾝｻﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	C-38B	3	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	1	1	台	211,000	211,000	○	
a-48	20	編集用機材	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	F-780		（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	1	1	台	41,000	41,000	○	
a-49	21	編集用機材	ﾗﾍﾞﾘｱﾏｲｸﾛﾌｫﾝ（UHFｼﾝｾｻｲｽﾞﾄﾞﾄﾗﾝｽﾐｯﾀ付）	ECM-44B+WRT-8B		（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	1	1	台	178,000	178,000	○	
a-50	36	編集用機材	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ	NF-1	2	JBL4305H WX	交換品	回路故障	A	1	1	式	84,000	84,000	○	
a-51	37	編集用機材	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ	SRP-S420		S55+BWS20-190	交換品	回路故障	A	1	1	式	119,000	119,000	○	
a-52	28	編集用機材	ｲﾔﾌｫﾝ	MDR-EX17MM	15	DMK-32	交換品	劣化・故障	B	1	5	台	1,400	7,000	○	
a-53	12	編集用機材	ﾍｯﾄﾞｾｯﾄ	CC-100		（国内解析により追加）	交換品	劣化・故障	A	0	2	台	53,000	106,000	○	
a-54	1	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ	PMW-320K		（ｶﾑｺｰﾀﾞの代替品）	代替品	--	A	0	8	式	1,617,000	12,936,000	○	
a-55	1	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ　（構成品）	SBS-64G1A SxSﾒﾓﾘｶｰﾄﾞ（64GB）		（ｶﾑｺｰﾀﾞの代替品）	代替品	--	A	0	12	式	89,000	1,068,000	○	
a-56	1	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ　（構成品）	MEAD-SD02 SDｶｰﾄﾞｱﾀﾞﾌﾟﾀ		（ｶﾑｺｰﾀﾞの代替品）	代替品	--	A	0	8	式	17,000	136,000	○	
a-57	1	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ　（構成品）	2BP-U60 ﾊﾞｯﾃﾘﾊﾟｯｸ		（ｶﾑｺｰﾀﾞの代替品）	代替品	--	A	0	8	式	64,000	512,000	○	
a-58	1	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ　（構成品）	BC-U2 ﾊﾞｯﾃﾘﾁｬｰｼﾞｬ		（ｶﾑｺｰﾀﾞの代替品）	代替品	--	A	0	8	式	42,000	336,000	○	
a-59	1	ENG機材	SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ　（構成品）	LC-DS300SFT ｿﾌﾄｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ		（ｶﾑｺｰﾀﾞの代替品）	代替品	--	A	0	8	式	51,000	408,000	○	
a-60	17	ENG機材	ｺﾝﾊﾟｸﾄﾐｷｻ	KS-342		（要請機材と同一型番）	交換品	回路故障・損傷	B	2	2	台	800,000	1,600,000	○	
a-60	17	ENG機材	ｺﾝﾊﾟｸﾄﾐｷｻ　（構成品）	BH-1ﾊﾞｯﾃﾘｹｰｽ		（要請機材と同一型番）	交換品	回路故障・損傷	B	2	2	台	（上記ｱｲﾃﾑNo. 17に含まれる）	（上記ｱｲﾃﾑNo. 17に含まれる）	○	
a-60	17	ENG機材	ｺﾝﾊﾟｸﾄﾐｷｻ　（構成品）	PS-M14ﾊﾟﾜｰｻﾌﾟﾗｲ		（要請機材と同一型番）	交換品	回路故障・損傷	B	2	2	台	〃	〃	○	
a-60	17	ENG機材	ｺﾝﾊﾟｸﾄﾐｷｻ　（構成品）	SUB-OUT用変換ｹｰﾌﾞﾙ		（要請機材と同一型番）	交換品	回路故障・損傷	B	2	2	本	〃	〃	○	
a-61	22	ENG機材	ﾗﾍﾞﾘｱﾏｲｸﾛﾌｫﾝ（UHFｼﾝｾｻｲｽﾞﾄﾞﾄﾗﾝｽﾐｯﾀ付）	ECM-77B+WRT-8B	1	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	1	1	台	208,200	208,200	○	
a-62	23	ENG機材	ｶﾞﾝﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	AT4073a	5	BP4073	交換品	劣化・故障	A	8	8	台	163,000	1,304,000	○	
a-63	23	ENG機材	ﾊﾝﾄﾞｸﾞﾘｯﾌﾟ	AT8408	6	Rycote MMS-2	交換品	劣化・故障	A	8	8	本	54,000	432,000	○	
a-64	23	ENG機材	ｳｲﾝﾄﾞｼｰﾙﾄﾞ	AT8105SS	8	Rycote RWJ-4+RWS-4	交換品	劣化・故障	A	8	8	台	88,000	704,000	○	
a-65	23	ENG機材	ｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ（ｶﾞﾝﾏｲｸﾛﾌｫﾝ用）	特注品	6	特注品	交換品	劣化・損傷	A	8	8	式	117,000	936,000	○	
a-66	24	ENG機材	ﾌｨｯｼｭﾎﾟｰﾙ	HB-3K	3	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・損傷	A	3	3	台	106,000	318,000	○	
a-66	24	ENG機材	ﾌｨｯｼｭﾎﾟｰﾙ　（構成品）	TOMOCA 1/2AKG	3	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・損傷	A	3	3	台	（上記ｱｲﾃﾑNo. 24に含まれる）	（上記ｱｲﾃﾑNo. 24に含まれる）	○	
a-67	25	ENG機材	ﾏｲｸﾛﾌｫﾝｹｰﾌﾞﾙ（1.5m）	EC015	8	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・損傷	A	8	8	本	2,900	23,200	○	
a-68	25	ENG機材	ﾏｲｸﾛﾌｫﾝｹｰﾌﾞﾙ（3m）	EC03	8	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・損傷	A	8	8	本	3,100	24,800	○	
a-69	25	ENG機材	ﾏｲｸﾛﾌｫﾝｹｰﾌﾞﾙ（5m）	EC05	16	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・損傷	A	16	16	本	3,500	56,000	○	
a-70	25	ENG機材	ﾏｲｸﾛﾌｫﾝｹｰﾌﾞﾙ（10m）	EC010	16	（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・損傷	A	16	16	本	4,400	70,400	○	
a-71	27	ENG機材	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	3	MDR-Z1000	交換品	劣化・故障	B	8	8	台	72,000	576,000	○	
a-72	42	ENG機材	ﾊﾞｯﾃﾘﾗｲﾄｾｯﾄ	LB-5II		MK-L3V	交換品	劣化・故障	A	8	8	式	485,000	3,880,000	○	
a-72	42	ENG機材	ﾊﾞｯﾃﾘﾗｲﾄｾｯﾄ　（構成品）	--		Elite-Sﾊﾞｯﾃﾘ	交換品	劣化・故障	A	16	16	台	（上記ｱｲﾃﾑNo. 42に含まれる）	（上記ｱｲﾃﾑNo. 42に含まれる）	○	
a-72	42	ENG機材	ﾊﾞｯﾃﾘﾗｲﾄｾｯﾄ　（構成品）	--		VL-2PLUSﾊﾞｯﾃﾘﾁｬｰｼﾞｬ	交換品	劣化・故障	A	4	4	台	〃	〃	○	
a-72	42	ENG機材	ﾊﾞｯﾃﾘﾗｲﾄｾｯﾄ　（構成品）	--		A-E2MKLﾊﾞｯﾃﾘｹｰｽ	交換品	劣化・故障	A	8	8	台	〃	〃	○	
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ	DVW-707P+ﾜｲﾔﾚｽ機能	1	PMW-320K+IDX CW-7	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	2,337,000	2,337,000	○	
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ　（構成品）	--		D5CE ｼﾘｱﾙﾃﾞｼﾞﾀﾙｺﾝﾊﾞｰﾀ	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	（上記ｱｲﾃﾑNo. 2に含まれる）	（上記ｱｲﾃﾑNo. 2に含まれる）	○	

選定機材リスト（3／5）

基礎情報						＜注記＞優先順位A：ｼｽﾃﾑ運用に必須でF/U協力が必要と判断される機材/予備品/消耗品 優先順位B：ｼｽﾃﾑ運用に必須でないと判断される機材/予備品 優先順位C：緊急性がない機材、製造中止または調達が不可能な機材/予備品、RTA自助努力で購入可能と判断される機材/予備品										
調達地別No.	機材情報ｼｰﾄNo.	設備	機材名	要請機材型番	RTA回答故障機材（※1）	生産中止等による代替品／備考	種別	動作状況/故障原因推定（※2）	優先順位	要請数量（※3）	供与数量（※4）	単位	見積金額単価（円）	見積金額合計（円）	2002年度対象案件分	2003年度対象案件分
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ （構成品）	--		PMW-320K+IDX CW-7+D5CE	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	〃	〃	○	
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ （構成品）	--		2BP-U60 ﾊﾞｯﾃﾘﾊﾟｯｸ	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	〃	〃	○	
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ （構成品）	--		BC-U2 ﾊﾞｯﾃﾘﾁｬｰｼﾞｬ	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	〃	〃	○	
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ （構成品）	--		DUO-150 ﾊﾞｯﾃﾘ	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	〃	〃	○	
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ （構成品）	--		VL-PVC1 ﾊﾞｯﾃﾘﾁｬｰｼﾞｬ	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	〃	〃	○	
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ （構成品）	--		LC-DS300SFT ｿﾌﾄｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	〃	〃	○	
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ （構成品）	--		ｺﾝﾊﾞｰｼﾞｮﾝｱﾀﾞﾌﾟﾀ（Triax(male)-BNC）	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	〃	〃	○	
a-73	2	中継車	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ （構成品）	--		ｺﾝﾊﾞｰｼﾞｮﾝｱﾀﾞﾌﾟﾀ（Triax(female)-BNC）	交換品	劣化・故障	A	1	1	式	〃	〃	○	
a-74	5	中継車	ﾌｫｰｶｽﾃﾞﾏﾝﾄﾞ	FPD-400		FPD-400D	交換品	劣化・故障	A	3	3	台	130,000	390,000	○	
a-74	5	中継車	ﾌｫｰｶｽﾃﾞﾏﾝﾄﾞ （構成品）	--		CC-2006 変換ｹｰﾌﾞﾙ	交換品	劣化・故障	A	3	3	本	（上記ｱｲﾃﾑNo.5に含まれる）	（上記ｱｲﾃﾑNo.5に含まれる）	○	
a-75	6	中継車	ｽﾞｰﾑﾃﾞﾏﾝﾄﾞ	ZSD-300M		ZSD-300D	交換品	劣化・故障	A	3	3	台	160,000	480,000	○	
a-75	6	中継車	ｽﾞｰﾑﾃﾞﾏﾝﾄﾞ （構成品）	--		CC-2012 変換ｹｰﾌﾞﾙ	交換品	劣化・故障	A	3	3	本	（上記ｱｲﾃﾑNo.6に含まれる）	（上記ｱｲﾃﾑNo.6に含まれる）	○	
a-76	9	中継車	ｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ（OB Vanｶﾒﾗ用）	特注品	6	CC-HD1	交換品	劣化・損傷	B	3	3	式	155,000	465,000	○	
a-77	10	中継車	ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙｶﾗｰｶﾒﾗ用 CCU DM ﾕﾆｯﾄ	DM-94 1-653-238-15		DM-94 1-653-238-15（修理）	本邦修理	回路故障	A	1	1	台	347,400	347,400	○	
a-78	13	中継車	VTR （修理・ｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ）	DVW-A500P（修理・ｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ）	1	--	本邦修理	劣化・損傷	A	3	2	台	2,789,000	5,578,000	○	
a-79	16	中継車	ｵｰﾃﾞｨｵﾐｷｻ	SRP-V200	1	MG124CX	交換品	ﾌｪｰﾀﾞ摩耗・損傷	B	1	1	台	70,200	70,200	○	
a-80	20	中継車	ﾀﾞｲﾅﾐｯｸﾏｲｸﾛﾌｫﾝ	F-780		（要請機材と同一型番）	交換品	劣化・故障	A	1	1	台	41,000	41,000	○	
a-81	27	中継車	ｽﾃﾚｵﾍｯﾄﾞﾌｫﾝ	MDR-CD-2000	3	MDR-Z1000	交換品	劣化・故障	B	2	2	台	72,000	144,000	○	
a-82	8	中継車	TRIAX ｹｰﾌﾞﾙ 100m	TRIAX Cable 100m		TXC100F	交換品	消耗・劣化	B	3	3	式	187,000	561,000	○	
a-83	26	中継車	ｵｰﾃﾞｨｵﾏﾙﾁｹｰﾌﾞﾙ	8C50-E3（2本）+R460-S		（要請機材と同一型番）	交換品	消耗・劣化	B	3	3	式	168,000	504,000	○	
a-84	12	中継車	ﾍｯﾄﾞｾｯﾄ	CC-100		（国内解析により追加）	交換品	劣化・故障	A	0	2	台	53,000	106,000	○	
a-85	29	ﾆｭｰｽ取材車	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ	PVM-9L2	1	LMD-941W	交換品	CRT劣化	B	1	1	台	330,000	330,000	○	
a-86	30	ﾆｭｰｽ取材車	9ｲﾝﾁ ｶﾗｰﾓﾆﾀ（ﾗｯｸﾏｳﾝﾄ）	PVM-9L2	1	LMD-941W+MB-531	交換品	CRT劣化	B	1	1	台	330,000	330,000	○	
a-87	38	ﾆｭｰｽ取材車	ﾓﾆﾀｰｽﾋﾟｰｶ（VUﾒｰﾀ付）	特注品	1	SP101Da	交換品	回路故障	A	1	1	台	304,700	304,700	○	
a-88	41	ﾆｭｰｽ取材車	VHF ﾄﾗﾝｼｰﾊﾞ	VX-2200V		（要請機材と同一型番）	交換品	回路故障	B	1	1	台	275,000	275,000	○	
a-89	60	送信機材	音声ﾓﾆﾀｰﾕﾆｯﾄ	AMT-105		SP101Da	交換品	回路故障	A	1	1	台	588,000	588,000		○
a-90	61	送信機材	ﾊﾟﾜｰｾﾝｻ	MA2472B	1	MA2472D	交換品	回路故障	A	2	1	台	207,000	207,000		○
a-91	62	送信機材	ｶﾗｰTV（室内ｱﾝﾃﾅ付）	KV-XA21M8J	1	LC32M400M	交換品	CRT劣化	B	2	1	台	256,000	256,000		○
a-92	65	局舎内配電設備	AVR（自動電圧調整装置）	Type SD-3	1	AVR（特製）	交換品	回路故障	C	1	1	台	5,976,000	5,976,000	○	
a-93	66	非常用発電設備	350kVA発電機盤部品	発電機盤部品一式	1	（要請機材と同一型番）	交換品	故障	A	1	1	式	7,621,000	7,621,000	○	
a-94	58	送信用電源設備	小型ｴﾝｼﾞﾝ発電機	DA-5000	1	DA-6000SS	交換品	故障	B	1	1	台	997,500	997,500	○	
a-95	74	送信用電源設備	20kVA UPS	--		SFT-20SHAX	追加品	--	B	0	1	台	4,748,000	4,748,000	○	
a-96	70	冷房設備	片吸込渦巻ﾎﾟﾝﾌﾟ	32x32FS2G51.5		（要請機材と同一型番）	交換品	故障	A	1	1	台	261,000	261,000	○	
a-97	71	冷房設備	片吸込渦巻ﾎﾟﾝﾌﾟ	65x50FS2G53.7		（要請機材と同一型番）	交換品	故障	A	1	1	台	333,000	333,000	○	
a-98	69	冷房設備	ｽﾌﾟﾚｲﾉｽﾞﾙ	ｽﾌﾟﾚｲﾉｽﾞﾙ		ｽﾌﾟﾚｲﾉｽﾞﾙ	交換品	消耗・劣化	A	3	6	ｾｯﾄ	178,000	1,068,000	○	
a-99	67	冷房設備	ｴｱﾌｨﾙﾀ	ｴｱﾌｨﾙﾀ（AHU用、3台分1式）		ｴｱﾌｨﾙﾀ（AHU用、3台分）	交換品	消耗・劣化	A	1	1	式	221,000	221,000	○	
a-100	68	冷房設備	ﾛｰﾙﾌｨﾙﾀ	ﾛｰﾙﾌｨﾙﾀ		PS/400N	交換品	消耗・劣化	A	0	1	式	0	0		
a-101	72	暖房設備	ﾌｫﾄｾﾙ（可視光線式火炎検出器）	C554A1299		AFD100+R4424D	交換品	劣化・故障	A	1	1	個	283,000	283,000	○	
a-102	73	給水設備	自吸式ﾓｰﾄﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	MTP40-5.75		（要請機材と同一型番）	交換品	故障	A	2	2	台	193,000	386,000	○	
a-103	49	主調整室機材	ﾌﾟｯｼｭｽｲｯﾁ	16x1 BUS Remote Cont Panel（HPG-8848A,B）用交換部品		（要請機材と同一型番）	予備品	劣化・故障	A	10	10	個	4,000	40,000	○	
a-104	50	主調整室機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ映像分配増幅器	8941	3	（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	6	6	台	191,000	1,146,000	○	
a-105	51	主調整室機材	冷却ﾌｧﾝ	F6025E24B2 DC24 V 0.125A)		751004000	予備品	回路故障	A	3	3	台	21,000	63,000	○	
a-106	52	主調整室機材	映像 A/D ｺﾝﾊﾞｰﾀ	8960DEC	1	8960DEC, 8900FSS	予備品	回路故障	A	5	5	台	540,000	2,700,000	○	
a-107	52	主調整室機材	映像 A/D ｺﾝﾊﾞｰﾀ	8960DEC	1	8960DEC, 8900FSS	予備品	回路故障	B	1	1	台	540,000	540,000	○	
a-108	53	主調整室機材	映像 D/A ｺﾝﾊﾞｰﾀ	8960ENC	2	（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	2	2	台	397,000	794,000	○	
a-109	54	主調整室機材	ｱﾅﾛｸﾞ映像分配増幅器	TAD-201	1	（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	4	4	台	80,000	320,000	○	
a-110	55	主調整室機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ音声分配増幅器	ADU-145	4	（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	4	4	台	127,000	508,000	○	
a-111	56	主調整室機材	音声 A/D ｺﾝﾊﾞｰﾀ	ADU-115	2	（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	2	2	台	223,000	446,000	○	
a-112	57	主調整室機材	音声 D/A ｺﾝﾊﾞｰﾀ	ADU-134	2	（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	2	2	台	191,000	382,000	○	
a-113	14	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟｯｼｭｽｲｯﾁ	Push switches for DFS-700AP		（要請機材と同一型番）	代替品	回路故障	A	1	1	式	173,000	173,000	○	
a-114	40	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L753A		（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	1	1	台	45,000	45,000	○	
a-115	40	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L703A		（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	1	1	台	52,000	52,000	○	
a-116	40	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L653		（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	1	1	台	56,000	56,000	○	
a-117	40	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L642		（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	1	1	台	312,000	312,000	○	
a-118	40	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L641		（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	1	1	台	474,000	474,000	○	
a-119	40	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L613C		（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	1	1	台	136,000	136,000	○	

選定機材リスト（4／5）

基礎情報					＜注記＞優先順位A：ｼｽﾃﾑ運用に必須でF/U協力が必要と判断される機材/予備品/消耗品 優先順位B：ｼｽﾃﾑ運用に必須でないと判断される機材/予備品 優先順位C：緊急性がない機材、製造中止または調達が不可能な機材/予備品、RTA自助努力で購入可能と判断される機材/予備品											
調達地別No.	機材情報ｼｰﾄNo.	設備	機材名	要請機材型番	RTA回答故障機材（※1）	生産中止等による代替品／備考	種別	動作状況／故障原因推定（※2）	優先順位	要請数量（※3）	供与数量（※4）	単位	見積金額単価（円）	見積金額合計（円）	2002年度対象案件分	2003年度対象案件分
a-120	40	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L612		（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	1	1	台	159,000	159,000	○	
a-121	40	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽﾕﾆｯﾄ	BKPF-L603		（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	1	1	台	54,000	54,000	○	
a-122	15	編集用機材	ﾌｪｰﾀﾞ	ｵｰﾃﾞｨｵﾐｷｻ 03D用ﾌｪｰﾀﾞ		（要請機材と同一型番）	代替品	ﾌｪｰﾀﾞ摩耗・損傷	A	10	10	本	1,800	18,000	○	
a-123	59	送信機材	送信機用ｴｱﾌｨﾙﾀ	ｴｱﾌｨﾙﾀ		特注品	予備品	消耗・劣化	A	4	4	式	10,000	40,000		○
a-124	54	送信機材	ｱﾅﾛｸﾞ映像分配増幅器	TAD-201	1	（要請機材と同一型番）	予備品	回路故障	A	1	1	台	80,000	80,000		○
a-125	64	局舎内配電設備	UPS制御ﾕﾆｯﾄ	PRS-3488D		（要請機材と同一型番）	予備品	（故障無し）	B	1	1	台	1,329,000	1,329,000	○	
a-126	63	送信用電源設備	ﾄﾗﾝｽﾌｧｰｽｲｯﾁ	SSK-E603E-3FD		（要請機材と同一型番）	予備品	（故障無し）	B	1	1	台	299,000	299,000		○
a-127	43	ｽﾀｼﾞｵ照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	JP 220V-1000W C/G		JS 220V-1000WC	消耗品	消耗・劣化	A	50	50	本	15,000	750,000	○	
a-128	44	ｽﾀｼﾞｵ照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	JP 220V-2000W C/G		JS 220V-2000WC	消耗品	消耗・劣化	A	20	20	本	19,000	380,000	○	
a-129	45	ｽﾀｼﾞｵ照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	J220V-300W		J 220V-300WF	消耗品	消耗・劣化	A	50	50	本	5,500	275,000	○	
a-130	46	ｽﾀｼﾞｵ照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	J220V-500W		J 220V-500WF	消耗品	消耗・劣化	A	100	100	本	5,300	530,000	○	
a-131	47	屋外照明機材	ﾊﾛｹﾞﾝﾗﾝﾌﾟ	220V 650W for TOSHIBA UNIFOCUS 650		（要請機材と同一型番）	消耗品	消耗・劣化	A	200	200	本	6,800	1,360,000	○	
a-132	75	ﾒﾝﾃﾅﾝｽﾙｰﾑ	接点ｸﾘｰﾅ	接点復活ｽﾌﾟﾚｰ		FX1001M ｴｱｰｺﾝﾌﾟﾚｯｻ（代替品）	消耗品	--	A	5	10	式	1,000	10,000	○	
a-133	75	ﾒﾝﾃﾅﾝｽﾙｰﾑ	強力瞬間接着剤	万能ﾀｲﾌﾟ		No.8008	消耗品	--	A	5	10	式	1,000	10,000	○	
a-134	75	ﾒﾝﾃﾅﾝｽﾙｰﾑ	ｴｱﾀﾞｽﾀｰ	ｴｱﾀﾞｽﾀｰ		FX1001M ｴｱｰｺﾝﾌﾟﾚｯｻに変更	消耗品	--	A	5	10	式	1,000	10,000	○	
a-135	77	ｼｽﾃﾑｲﾝﾃｸﾞﾚｰｼｮﾝ／調整	ﾉﾝﾘﾆｱ編集システム ｼｽﾃﾑｲﾝﾃｸﾞﾚｰｼｮﾝ／調整	①機材調達、ｼｽﾃﾑ設計、ｼｽﾃﾑ試験（本邦） ②初期操作指導・訓練（RTA技師を招聘し本邦実施）		--	役務	--	A	--	1	式	2,100,000	2,100,000	○	
a-136	78	初期操作指導／研修	SDﾜｲﾔﾚｽｶﾒﾗ/SDﾒﾓﾘｶﾒﾗ 初期操作指導／研修	初期操作指導・訓練（RTA技師を招聘し本邦実施）		--	役務	--	A	--	1	式	3,102,000	3,102,000	○	
a-137	79	電源・空調設備	非常用発電機、AVR、UPS、AHU、ﾎﾟﾝﾌﾟ等	本邦よりSV派遣		--	役務	--	A	1	1	式	3,500,000	3,500,000	○	
b-1	80	主調整室機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ(第三国調達)	CG SUPREME	1	ConverG1 SD-SDI	交換品	回路故障	B	1	1	式	896,800	896,800	○	
b-2	81	ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ(第三国調達)	CG-FX		ConverG1	交換品	回路故障	A	1	1	式	896,800	896,800	○	
b-3	81	編集用機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ(第三国調達)	CG-FX	4	ConverG1	交換品	回路故障	A	3	3	式	896,800	2,690,400	○	
b-4	82	中継車	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ(第三国調達)	CGS/600	1	CompactCG SD-SDI	交換品	回路故障	A	1	1	式	3,071,825	3,071,825	○	
b-5	83	主調整室機材	ｲﾝﾀｰｶﾑ ｷｰﾊﾟﾈﾙ	MKP-12+MCP-90-12		（要請機材と同一型番）	交換品	回路故障	B	2	2	台	21,850	43,700	○	
b-6	84	主調整室機材	ｲﾝﾀｰｶﾑ ｷｰﾊﾟﾈﾙ	WKP-4+MCP-90-12		（要請機材と同一型番）	交換品	回路故障	B	1	1	台	155,325	155,325	○	
b-7		主調整室機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ(第三国調達)	ｼｽﾃﾑ構築、調整（ﾊﾟｷｽﾀﾝ）		--	役務	--	A	1	1	式	1,301,500	1,301,500	○	
b-7		ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ(第三国調達)	ｼｽﾃﾑ構築、調整（ﾊﾟｷｽﾀﾝ）		--	役務	--	A	1	1	式	0	0	○	
b-7		編集用機材	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ(第三国調達)	ｼｽﾃﾑ構築、調整（ﾊﾟｷｽﾀﾝ）		--	役務	--	A	1	1	式	0	0	○	
b-7		中継車	ｷｬﾗｸﾀｰｼﾞｪﾈﾚｰﾀ(第三国調達)	ｼｽﾃﾑ構築、調整（ﾊﾟｷｽﾀﾝ）		--	役務	--	A	1	1	式	0	0	○	
b-8		主調整室機材	ｲﾝﾀｰｶﾑｷｰﾊﾟﾈﾙ	ｼｽﾃﾑ構築、調整（ﾊﾟｷｽﾀﾝ）		--	役務	--	A	1	3	式	0	0	○	
b-9		主調整室機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙｳｪｰﾌﾞﾌｫｰﾑﾓﾆﾀ	操作訓練（ﾊﾟｷｽﾀﾝ代理店より派遣）		--	役務	--	A	1	1	式	0	0	○	
b-9		主調整室機材	ｵｰﾃﾞｨｵﾓﾆﾀ	操作訓練（ﾊﾟｷｽﾀﾝ代理店より派遣）		--	役務	--	A	1	1	式	0	0	○	
c-1	85	冷房設備	ｴｱｺﾝ	FTXD/RXD71JVEA	2	AQ24TSL	交換品	劣化・故障	B	4	4	式	300,000	1,200,000	○	
対象外		主調整室機材	ﾏｽﾀｰｸﾛｯｸｼｽﾃﾑ(第三国調達)	CSD-3901		（要請ｷｬﾝｾﾙ）	交換品	回路故障	B	1	0	式	1,968,970	0	○	
対象外		ﾆｭｰｽｽﾀｼﾞｵ機材	ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾀｰ	WGS-12		（要請ｷｬﾝｾﾙ）	追加品	LCD劣化	C	1	0	台	2,126,000	0	○	
対象外		編集用機材	ﾋﾞﾃﾞｵｽｲｯﾁｬDVS-2000C用部品	ｽｲｯﾁｾｯﾄ	1	（ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑに変更）	--	劣化・故障	--	1	0	個	0	0	○	
対象外		編集用機材	ﾋﾞﾃﾞｵｴﾌｪｸﾀ	DME-3000/PAC		（ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑに変更）	--	回路故障	--	1	0	台	0	0	○	
対象外		編集用機材	編集ｺﾝﾄﾛｰﾗ	BVE-2000		（ﾉﾝﾘﾆｱ編集ｼｽﾃﾑに変更）	--	回路故障	--	1	0	台	0	0	○	
対象外		ENG機材	ｶﾑｺｰﾀﾞ	DVW-707P（修理・ｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ）	1	（SDﾒﾓﾘｶﾒﾗに変更）	--	劣化・故障	--	8	0	式	0	0	○	
対象外		中継車	ｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ（OB Vanﾄﾗｲﾎﾟｯﾄﾞ用）	特注品	6	（要請ｷｬﾝｾﾙ）	交換品	劣化・損傷	C	3	0	式	308,000	0	○	
対象外		中継車	ｷｬﾘﾝｸﾞｹｰｽ（OB Vanﾄﾞﾘｰ用）	特注品	6	（要請ｷｬﾝｾﾙ）	交換品	劣化・損傷	C	3	0	式	133,000	0	○	
対象外		中継車	FPU（修理）	TVL-D500B		（要請ｷｬﾝｾﾙ）	交換品	回路故障	C	1	0	台	15,000,000	0	○	
対象外		ﾆｭｰｽ取材車	ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙVTR	DVW-250P		（SDﾒﾓﾘｶﾒﾗに変更）	--	劣化・故障	--	3	0	式	0	0	○	
対象外		局舎内配電設備	小型制御弁式鉛蓄電池	LHM38-12		（要請ｷｬﾝｾﾙ）	交換品	蓄電池劣化	C	90	0	個	43,020	0	○	
対象外		局舎内配電設備	制御弁式据置鉛蓄電池	FVL-100-6		（要請ｷｬﾝｾﾙ）	交換品	蓄電池劣化	C	4	0	個	160,000	0	○	
対象外		冷房設備	ﾌｧﾝｺｲﾙﾕﾆｯﾄ	FWHM4AVE	1	（要請ｷｬﾝｾﾙ）	交換品	劣化・故障	C	1	0	台	961,000	0	○	
対象外		冷房設備	ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟｴｱｺﾝ	FTXD/RXD71JVEA	2	AQ24TSL	交換品	劣化・故障	B	13	0	式	300,000	0	○	
対象外		暖房設備	温水ﾋｰﾃｨﾝｸﾞﾌﾟﾚｰﾄ	PS-HRﾋｰﾀ		（要請ｷｬﾝｾﾙ）	交換品	劣化・故障	A	30	0	台	158,400	0	○	
対象外		送信機材	音声変調ﾕﾆｯﾄ	HPB-3101		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0		○
対象外		送信機材	AD-DA ﾕﾆｯﾄ	HPB-3102		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0		○
対象外		送信機材	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ映像補償ﾕﾆｯﾄ	HPB-3103		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0		○

選定機材リスト（5／5）

基礎情報					<注記>優先順位A：ｼｽﾃﾑ運用に必須でF/U協力が必要と判断される機材/予備品/消耗品 優先順位B：ｼｽﾃﾑ運用に必須でないと判断される機材/予備品 優先順位C：緊急性がない機材、製造中止または調達が不可能な機材/予備品、RTA自助努力で購入可能と判断される機材/予備品											
調達地別No.	機材情報ｼｰﾄNo.	設備	機材名	要請機材型番	RTA回答故障機材（※1）	生産中止等による代替品／備考	種別	動作状況/故障原因推定（※2）	優先順位	要請数量（※3）	供与数量（※4）	単位	見積金額単価（円）	見積金額合計（円）	2002年度対象案件分	2003年度対象案件分
対象外		送信機材	映像変調ﾕﾆｯﾄ	HPB-3104		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0		○
対象外		送信機材	IF 補正ﾕﾆｯﾄ	HPB-3105		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0		○
対象外		送信機材	VHF ﾐｷｻｰﾕﾆｯﾄ	HPB-3106		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0		○
対象外		送信機材	ｼﾝｾｻｲｻﾞｰﾕﾆｯﾄ	HPB-3108		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0		○
対象外		送信機材	電源ﾕﾆｯﾄ	HPB-3109		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0		○
対象外		送信機材	TR 電力増幅器	V1200GH		製造中止	予備品	（故障無し）	C	2	0	台	0	0		○
対象外		送信機材	2-WAY ﾊﾟﾜｰｺﾝﾊﾞｲﾅ	V600GH		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0		○
対象外		送信機材	電源盤	56A50VPS		（要請機材と同一型番）	予備品	（故障無し）	C	2	0	台	0	0		○
対象外		局舎内配電設備	UPS制御ﾕﾆｯﾄ	PRS-3487C		製造中止	予備品	（故障無し）	C	1	0	台	0	0	○	
対象外		送信用電源設備	ｵｰﾄﾏﾃｨｯｸﾒｲﾝｽﾞﾌｪｲﾗｰﾕﾆｯﾄ (Automatic Mains Failure	DKG-205		代理店なし	予備品	（故障無し）	C	0	0	台	0	0		○
対象外		送信用電源設備	75kVA AVR用部品	PS-375ex		製造中止	予備品	（故障無し）	C	0	0	台	0	0		○

※1「RTR回答故障機材」は現地調査開始前にRTAから回答を得た数量。
※2「動作状況／故障原因推定」は現地調査の結果から、障害が見つかった機材、老朽化により交換が必要と判断される機材。
※3「要請数量」は現地調査にてRTAから要請があった機材。
※4「供与数量」は調査時の国内解析とSW協議の結果選定された機材。

概算事業費（機材）	131,150,750
DAP条件の場合（×1.15）輸送費・管理費込	150,823,363

案件年度別金額

2002年度対象案件総額	129,680,750
2003年度対象案件総額	1,470,000
総計	131,150,750

調達地別金額

本邦調達分総額（a）	120,894,400
第三国調達分総額（b）	9,056,350
現地調達分総額（c）	1,200,000
総計	131,150,750

※第三国調達分は、JICS2月統制ﾚｰﾄ（1USD=84.84円）で円換算。
※表記価格は、第一参考銘柄ため、仕様書とは合計金額が異なる。

- 本邦調達
- 第三国調達（パキスタン）
- 現地調達
- 調査後、調達対象外となった機材

２．　調査団員・氏名

	氏名	担当	所属	調査期間 （2012）
1	金縄知樹	団長	JICAアフガニスタン事務所　次長	Nov. 4 ～ Nov. 18
2	福沢大輔	管理調整	JICA　資金協力支援部　実施監理第一課	Nov. 3 ～ Nov. 10
3	浅水雅一	業務主任	日本国際協力システム	Nov. 3 ～ Nov. 26
4	古坂　俊	スタジオ機材	日本国際協力システム	Nov. 3 ～ Nov. 26
5	飯田清司	電源設備	ﾊﾟﾝﾃﾙ・ｲﾝﾀｰﾅｼｮﾅﾙ	Nov. 3 ～ Nov. 20

3. 調査行程

	2012年 月日	曜日	行程		
			浅水/古坂	飯田	JICA福沢
1	11月3日	土	22:00成田発 EK319		
2	11月4日	日	⇒05:00ドバイ着 12:00ドバイ発4Q204⇒15:15カブール着　安全ブリーフィング/JICA打合せ		
3	11月5日	月	10:00 RTA調査概要説明　16:00 MoIC及びRTA MoD案説明		
4	11月6日	火	09:00 RTA 調査概要及びスケジュール調整		15:00 MoD署名
5	11月7日	水	09:00 アスマイ山送信所視察　14:00 RTAと質問状に係る追加情報聞き取り		
6	11月8日	木	RTA調査		EOJ中間報告　空港案件視察
7	11月9日	金	資料整理等		18:20カブール発4Q201⇒21:00ドバイ着
8	11月10日	土	RTA調査		02:55ドバイ発EK318⇒17:20日本着
9	11月11日	日	RTA調査		
10	11月12日	月	RTA調査　11:00 感染症病院プロジェクト面談(免税手続)		
11	11月13日	火	09:00 アスマイ山送信所調査		
12	11月14日	水	09:00 民間テレビ局(Ch.1)視察 10:00 民間ラジオ局(Youth Radio)視察 15:00 インターコンチネンタルホテル中継所調査		
13	11月15日	木	RTA調査	アスマイ山測定機材回収	
14	11月16日	金	資料整理		
15	11月17日	土	RTA調査　14:00RTAへの調査報告		
16	11月18日	日	RTA調査　14:00JICA報告		
17	11月19日	月	08:00カブール発4Q203⇒10:40ドバイ着 14:55ドバイ発EK608⇒18:05カラチ着	18:20カブール発4Q201⇒21:00ドバイ着	
18	11月20日	火	パキスタン(カラチ)調査 10:00 Media Links 15:00 A&A Systems	02:55ドバイ発JL5096⇒17:20日本着	
19	11月21日	水	11:00 Chennel Tek 14:30 Jaffer Brothers (Pvt.)Ltd.		
20	11月22日	木	資料整理		
21	11月23日	金	12:10カラチ発EK601 ⇒13:20ドバイ着		
22	11月24日	土	資料整理		
23	11月25日	日	10:OO SONY Professional Solutions MEA FZ LLC		
24	11月26日	月	02:55ドバイ発EK318⇒17:20日本着		

(黄):アフガン政府機関休日(11/23,24はドバイ休日)
(水色):在アフガン日本国大使館/JICA事務所休日

４.　関係者リスト

情報文化省　Ministry of Information & Culture　（MOIC）

Dr. S.M. Raheen	Minister

アフガニスタン国営放送　Radio & Television of Afghanistan (RTA)

M Zarin Anzor	President of RTA
Abdul Rahman Panjshiri	International Relation Cordinator
Abdul Subhan Ghafoori	Technical General Director
Mohammad Omar	General director of maintenace
Mohammad Eissa	Director of RTA Broadcasting
Mohammad Sabor Sadazai	Vice director for RTA technical
Abdul Mahbob Ahmadi	General Broadcasting Manager
Mohammad Ehsan Amiri	Chief Engineer of RTA
Mohammad Naser Babak	Head of RTA Transmitter
Mohammad Ehssan Omary	Head of TV Station
Abdul Subhan Ghafari	Technician Department of RTA
Mirajulding Jalily	Technical Assistance
Nabi Rahimi	Power Supply Engineer

アフガニスタン国営放送　アスマイ山送信所

Mohammad Naser Babak	Head of Transmitter
Ahmad Salim Bamdard	General Operational Engineer
Mohammad Eshaq Ibrahimzada	Genaral Transmitter Engineer Radio/TV
Mohammad Masad Hashimi	Operation Engineer
Mohammad Ghul	Elactric / Technical Engineer
Mohammad Khalid Akrami	TV Transmitter Engineer
Izmarai Alkozay	Operational Engineer of RM Radio
Feda Mohammad	RM Operational Engineer

感染症病院プロジェクト　（大日本建設）

佐々木実男	所長
加藤丈詞	工事長

Group　One　（民間テレビ局）

Fahim Hashimy	President
Iriana Punga	Business Development Director
Adnan Waheed	Marketing & Business Development

Youth Radio (97.5MHz　民間ラジオ局)

Arif Ahmadi	Country Director
Christian Marie	Senior Advisor

Media Links（カラチ業者）

Hassan Fareed	CEO
Fahad Hasan	Sales Engineer
Syed Fakhrul Hassan	Manager Operation

A&A SYSTEMS（カラチ業者）

Agha Muzaffar Ali

Mudasser Abbasi

Channnel Tek Enterprises (Pvt.) Limited(カラチ業者)

Syed Mubashir Imam	Chief Executive Officer
Muhammad Umer	Business Unit Head Security & Automation Products
Noman Imdad Siddiqui	Cordinatr to CEO
Syed Arif Hussain Rizvi	General Manager Design & Development

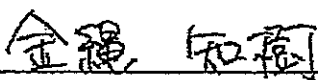
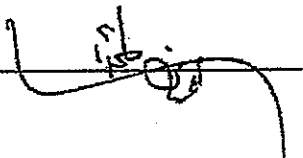
Jaffer Brothers (Pvt.) Limited(カラチ業者)

Syed Asad Ali	Manager Projects & UPMO, Projects & Machinery Division (South)
Sabir Zaidi	ACMA (UK), CGMA, Deputy General Manager, Support Operations

Sony Professional Solutions MEA FZ LLC（ソニー　ドバイ）

岡田しゅうじ	General Manager, Content Creation & Systems Marketing
池田たつや	Senior Manager, Service & Support

5．　討議議事録（MoD）

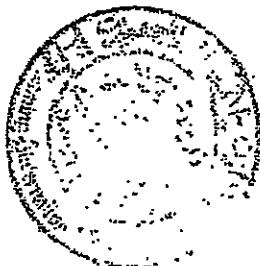
MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE FOLLOW-UP COOPERATION STUDY
ON
THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF TV BROADCASTING EQUIPMENT IN KABUL
AND
THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF TV BROADCASTING FACILITIES IN KABUL

In response to a request from the Government of the Islamic Republic of Afghanistan (hereinafter referred to as "Afghanistan"), the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") decided to conduct a Follow-up Cooperation Study (hereinafter referred to as "the Study") on "the Project for Improvement of TV Broadcasting Equipment in Kabul" and "the Project for Improvement of TV Broadcasting Facilities in Kabul" (hereinafter referred to as "the Original Projects").

JICA dispatched the Follow-up Cooperation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Mr. Tomoki KANENAWA, Deputy Resident Representative of JICA Afghanistan Office and the Team is scheduled to stay in the country from November 3 to 19, 2012.

The Team held a series of discussions with Afghanistan's officials concerned and conducted a field survey.

In the course of discussions and field survey, both sides confirmed the main items described on the attached sheets. The Team will proceed to further works and prepare the Follow-up Study Report.

Kabul, November 6, 2012

金縄 知樹
Tomoki KANENAWA
Team Leader
Follow-up Cooperation Study Team
Japan International Cooperation Agency

M. Zarin Anzor
Director General
Radio Television Afghanistan

Dr. S. M. Raheen
Minister
Ministry of Information and Culture

ATTACHMENT

1. Outline of the Follow-up Cooperation Project

1-1. Objective of the follow-up cooperation project (hereinafter referred to as "the Project") is to maintain and restore the function of equipment and facilities provided through the Original Projects to the originally expected levels.

1-2. Viability of the implementation of the Project will be determined by JICA after the Study.

1-3. The Study aims at, through field survey and discussions with concerned officials, reviewing the current situation of equipment and facilities, clarifying the request from the Afghan side, and collecting necessary information for considering the Project implementation.

2. Responsible and Implementing Organization

2-1. The responsible organization is the Ministry of Information & Culture (MOIC). Organization chart of MOIC is shown in Annex-1.

2-2. The implementing organization is the Radio Television Afghanistan (RTA) .Organization chart of RTA is shown in Annex-2.

3. Components of the Follow-up Cooperation Project

3-1. Current condition of the equipment procured in the Original Projects is informed by the Afghan side as shown in Annex-3. Both sides will confirm the condition of the equipment in the Study for considering Project components.

3-2. The final decision of the rationalization of the implementation and components of the Project will be determined after further studies in Japan. Such decision may also be subject to budgetary allocation by the Japanese side.

4. Schedule of the Study

4-1. The Team will proceed to further investigations in Afghanistan until November 19, 2012 and then proceed to procurement studies in Pakistan and the United Arab Emirates until November 26, 2012.

4-2. Based on the Minutes of Discussions and technical examination of the Study, JICA will inform the Afghan side of the final components of the follow up cooperation through JICA Afghanistan office around December 2012.

4-3. JICA will finalize the Final Report including the detailed design by March 2013 and hand it to Afghan side through JICA Afghanistan office.

5. Undertakings by the Afghan side

When the Project is decided to be implemented, the Afghan side shall take necessary measures as the following:

(1) To secure sufficient space necessary when the Project is implemented;

(2) To ensure prompt customs clearance of the products and to assist internal transportation of the products in Afghanistan;

(3) To ensure that customs duties and other similar fiscal levies which may be imposed in Afghanistan with respect to the purchase of the products and the services be exempted;

(4) To exempt Japanese nationals from internal taxes and other similar fiscal levies which may be imposed in Afghanistan with respect to the purchase of the products and the services;

(5) To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of equipment as may be necessary for their entry into Afghanistan and stay therein for the performance of their work, if the services above are judged necessary after further examination;

(6) To ensure that the products be installed by RTA other than those installed in the Project;

(7) To ensure that the products be maintained and used properly and effectively to make best use of the products in future, including purchase of all the necessary consumables for continuous use of the products;

(8) To provide JICA with necessary information upon the request of JICA;

(9) To bear all the expenses, other than those to be borne by the Project, necessary for the transportation and installation of the product, when necessary.

Annex-1 Organization chart of MOIC

Annex-2 Organization chart of RTA

Annex-3 Current condition of the equipment procured in the Original Project informed by the Afghan side.

ス

Annex-1

Organization Chart of MOIC

Annex-2

Organization Chart of RTA

Current Condition of the equipment and spares (Lot-I)

(Condition; A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Original Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
1-1	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	Uninterruptible Power System (UPS)	1		Sanyo Denki	AMA750T3	B	
1-2	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	Automatic Voltage Regulator (AVR)	1		Sanyo Denki	Type SD-3	C	
1-3	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	24V Rectifier and Battery	1		Sanyo Denki	CR124-50L	A	
1-4	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	Transformer for lighting equipment.	1		Tokyo Transformer	T-TC-0480	A	
1-5	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	Power Distribution Board (PDB)	1		Sanyo Denki	PDB58016	A	
1-6	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	TV Power Distribution Board (TVDB)	1		Sanyo Denki	PDB58013	A	
1-7	Power Supply Equipment	Power Supply System for Emergency	Diesel Generator	1		Sanyo Denki	SWI-350A	B	
1-8	Power Supply Equipment	Power Supply System for Emergency	Changeover Board	1		Sanyo Denki	COB6500A	A	
1-9	Power Supply Equipment	Power Supply System for Emergency	3000 Liters Fuel Oil Service Tank	1		Sanyo Denki	FOT3000A	A	
1-10	Power Supply Equipment	Power Supply System for Emergency	Remote Control Panel	1		Sanyo Denki	RMPANEL-A	C	
1-11	Power Supply Equipment	Power Supply System for Emergency	Engine Generator for STL	1		Denyo	DA-5000	C	TV Transmitter Site
1-12	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.1	No.1 Air Handling Unit	1		Daikin Industries	AH32EBR	A	
1-13	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.1	No.1 Return Fan F1 for No.1 Air Handling Unit	1		Ebara Corporation	4.6SRM355.6	A	
1-14	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.1	Studio Storage Exhaust Fan F5	1		Ebara Corporation	1SRM35.4	A	
1-15	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.1	No.1 Chilled Water Pump P4 for No.1,2 Air Handling Unit	1		Ebara Corporation	65x50FS2G53.7	A	
1-16	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.2	No.2 Air Handling Unit	1		Daikin Industries	AV13EBR	B	
1-17	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.2	No.2 Return Fan F2 for No.2 Air Handling Unit	1		Ebara Corporation	3SRM353.7	A	
1-18	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.2	No.2 Chilled Water Pump P5 for No.3 Air Handling	1		Ebara Corporation	32X32FS2G51.5	B	
1-19	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.3	No.3 Air Handling Unit	1		Daikin Industries	AV21EBR	A	
1-20	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.3	No.3 Exhaust Fan F3 for No.3 Air Handling Unit	1		Ebara Corporation	2SRM352.2	A	
1-21	Air Conditioning Equipment	Chiller system	Packaged water Chiller	1		Daikin Industries	UWJ1320B5Y	A	
1-22	Air Conditioning Equipment	Chiller system	Condenser Water Pump for Chiller P2	1		Ebara Corporation	65X50FS2G53.7	A	
1-23	Air Conditioning Equipment	Chiller system	Chilled Water Pump for Chiller P1	1		Ebara Corporation	65X50FS2G53.7	A	
1-24	Air Conditioning Equipment	Air Conditioner Control Panel	Local Control Board	1		Tahara Electric	Wall Mounted Type	A	
1-25	Air Conditioning Equipment	Air Conditioner Control Panel	Power Control Board	1		Tahara Electric	MCG Type	A	
1-26	Air Conditioning Equipment	Fan Coil Unit	Fan Coil Unit (Floor Type) - 1	1		Daikin Industries	FWV4BVE	A	Office
1-27	Air Conditioning Equipment	Fan Coil Unit	Fan Coil Unit (Floor Type) - 2	1		Daikin Industries	FWV4BVE	A	Office
1-28	Air Conditioning Equipment	Fan Coil Unit	Fan Coil Unit (Floor Type) - 3	1		Daikin Industries	FWV4BVE	A	Scenery & Props Room
1-29	Air Conditioning Equipment	Fan Coil Unit	Fan Coil Unit (Floor Type) - 4	1		Daikin Industries	FWV4BVE	A	Scenery & Props Room
1-30	Air Conditioning Equipment	Fan Coil Unit	Fan Coil Unit (Ceiling Type) - 1	1		Daikin Industries	FWHM4AVE	A	Lobby
1-31	Air Conditioning Equipment	Fan Coil Unit	Fan Coil Unit (Ceiling Type) - 2	1		Daikin Industries	FWHM4AVE	A	Lobby
1-32	Air Conditioning Equipment	Fan Coil Unit	Fan Coil Unit (Ceiling Type) - 3	1		Daikin Industries	FWHM4AVE	C	Lobby
1-33	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner-1	1		Daikin Industries	FTXD/RXD71JVEA	A	Announce Booth
1-34	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner-2	1		Daikin Industries	FTXD/RXD71JVEA	A	Editing Room-2-1
1-35	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner-3	1		Daikin Industries	FTXD/RXD71JVEA	A	Editing Room-2-2
1-36	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner-4	1		Daikin Industries	FTXD/RXD71JVEA	A	Editing Room-2-2
1-37	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner- 1	1		Daikin Industries	FTXD/RXD50JVEA9	A	Tape & Film Storage
1-38	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner-2	1		Daikin Industries	FTXD/RXD50JVEA9	A	Tape & Film Storage
1-39	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner-1	1		Daikin Industries	FTXD/RXD71JVEA	A	Editing Room-1
1-40	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner-2	1		Daikin Industries	FTXD/RXD71JVEA	C	Editing Room-1
1-41	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner-3	1		Daikin Industries	FTXD/RXD71JVEA	C	Editing Room-1
1-42	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner	1		Daikin Industries	FTXD/RXD50JVEA9	A	Editing Room-3
1-43	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner	1		Daikin Industries	FTXD/RXD50JVEA9	A	Editing Room-4
1-44	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner	1		Daikin Industries	FTXD/RXD71JVEA	A	Editing Room-5
1-45	Lighting Equipment	Lighting Equipment for Production Studio	Dimmer Cabinet for Production Studio	1		MARUMO	Type-MD System	A	
1-46	Lighting Equipment	Lighting Equipment for Production Studio	Lighting Control Console for Production Studio	1		MARUMO	DURI System	A	
1-47	Lighting Equipment	Lighting Equipment for Production Studio	Lighting Equipment for Production Studio	1		MARUMO	FQH-1000WS2	A	
1-48	Lighting Equipment	Lighting Equipment for Production Studio	Outlet Box for Production Studio	1		MARUMO	WCG-G33	A	
1-49	Lighting Equipment	Lighting Equipment for Production Studio	Accessories for Production Studio	1		MARUMO	HAK-1	A	
1-50	Lighting Equipment	Lighting Equipment for Production Studio	Lamp for Production Studio	1		MARUMO	--	A	
1-51	Lighting Equipment	Lighting Equipment for News Studio	Dimmer Cabinet for News Studio	1		MARUMO	Type-MD System	A	
1-52	Lighting Equipment	Lighting Equipment for News Studio	Lighting Control Console (Wall Mounted) for News Studio	1		MARUMO	*****	A	
1-53	Lighting Equipment	Lighting Equipment for News Studio	Lighting Equipment for News Studio	1		MARUMO	FQH-1000WS2	A	
1-54	Lighting Equipment	Lighting Equipment for News Studio	Outlet Box for News Studio	1		MARUMO	WCG-G32	A	
1-55	Lighting Equipment	Lighting Equipment for News Studio	Outlet Box for News Studio	1		MARUMO	WCG-G34	A	
1-56	Lighting Equipment	Lighting Equipment for News Studio	Accessories for News Studio	1		MARUMO	HAK-1	A	
1-57	Lighting Equipment	Lighting Equipment for News Studio	Lamp for News Studio	1		MARUMO	--	A	
1-58	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Power Supply Equipment, Air Conditioning Equipment and Lighting	Measuring Equipment for power source equipment and air conditioning equipment tool	Clamp meter	1		Hioki EE Corp.	3282	A	

添付5-6

Current Condition of the equipment and spares (Lot-1)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Original Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
1-59	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Power Supply Equipment, Air Conditioning Equipment and Lighting	Measuring Equipment for power source equipment and air conditioning equipment tool	Phase Detector	1		Hioki EE Corp.	3129	A	
1-60	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Power Supply Equipment, Air Conditioning Equipment and Lighting	Measuring Equipment for power source equipment and air conditioning equipment tool	Insulation resistance tester	1		Yokogawa M&C Corp.	321344	A	
1-61	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Power Supply Equipment, Air Conditioning Equipment and Lighting	Measuring Equipment for power source equipment and air conditioning equipment tool	Noise meter	1		Ono Sokki	LA1210	A	
1-62	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Power Supply Equipment, Air Conditioning Equipment and Lighting	Measuring Equipment for power source equipment and air conditioning equipment tool	Digital temperature gauge	1		Hioki EE Corp.	3441 & 9472	A	
1-63	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Power Supply Equipment, Air Conditioning Equipment and Lighting	Tools for Power source and air conditioning equipment	Tool set	1		Izumi Products	*****	A	
1-64	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Spare parts / Power source equipment spare parts	Automatic voltage Regulator spare parts	1		Sanyo Denki	*****	C	
1-65	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Spare parts / Power source equipment spare parts	Uninterruptible power supply spare parts	1		Sanyo Denki	*****	A	
1-66	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Spare parts / Power source equipment spare parts	24V Rectifier and Battery spare parts	1		Sanyo Denki	*****	C	
1-67	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Spare parts / Power source equipment spare parts	Diesel engine generator spare parts	1		Sanyo Denki	*****	A	
1-68	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Spare parts / Air conditioning equipment spare parts	Air conditioner spare parts	3		Daikin Industries	*****	A	
1-69	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Spare parts / Air conditioning equipment spare parts	Cooler spare parts	1		Daikin Industries	*****	A	
1-70	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Expendable items / Power source equipment expendable items	Filters	5		Sanyo Denki	*****	A	
1-71	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Expendable items / Power source equipment expendable items	Fan belts	25		Sanyo Denki	*****	A	
1-72	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Expendable items / Power source equipment expendable items	Antifreeze solution	1		Sanyo Denki	*****	A	
1-73	Spare Parts for Power Supply Equipment and Air Conditioning Equipment	Expendable items / Air conditioning equipment expendable items	Air conditioning air filters	5		Daikin Industries	*****	A	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Original Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-1	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video recorder - 1	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-2	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video recorder - 2	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-3	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video recorder - 3	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-4	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Character generator	1		INSCRIBER Japan	CG SUPREME	C	
2-5	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Logo and time generator	1		FOR-A	LG-300, VTG-55B	B	
2-6	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	System converter - 1	1		SNELL&WILCOX	CVR450	A	
2-7	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	System converter - 2	1		SNELL&WILCOX Japan	CVR450	A	
2-8	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	System converter - 3	1		SNELL&WILCOX	CVR450	A	
2-9	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	VITS inserter	1		TEKTRONIX Japan	VITS201	A	
2-10	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Inserter - 1	1		LEITCH Japan	DSK-6801	A	
2-11	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Inserter - 2	1		LEITCH Japan	DSK-6801	A	
2-12	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Inserter - 3	1		LEITCH Japan	DSK-6801	A	
2-13	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Video master matrix	1		NEC	HSMX-2000	A	
2-14	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video switcher	1		LEITCH Japan	VIA-32x45-ASI	A	
2-15	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	2X1 V/A Switcher - 1	1		NEC	*****	A	
2-16	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	2X1 V/A Switcher - 2	1		NEC	*****	A	
2-17	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	2X1 V/A Switcher - 3	1		NEC	*****	A	
2-18	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	3X1 V/A Switcher.	1		NEC	*****	A	
2-19	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 1	1		GVG Japan	8941	B	
2-20	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 2	1		GVG Japan.	8941	B	
2-21	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 3	1		GVG Japan	8941	B	
2-22	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 4	1		GVG Japan	8941	B	
2-23	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 5	1		GVG Japan	8941	A	
2-24	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 6	1		GVG Japan	8941	B	
2-25	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 7	1		GVG Japan	8941	B	
2-26	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 8	1		GVG Japan	8941	B	
2-27	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 9	1		GVG Japan	8941	B	
2-28	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 10	1		GVG Japan	8941	C	
2-29	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 11	1		GVG Japan	8941	B	
2-30	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 12	1		GVG Japan	8941	B	
2-31	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 13	1		GVG Japan	8941	A	
2-32	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 14	1		GVG Japan	8941	A	
2-33	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 15	1		GVG Japan	8941	A	
2-34	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 16	1		GVG Japan	8941	B	
2-35	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 17	1		GVG Japan	8941	B	
2-36	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 18	1		GVG Japan	8941	B	
2-37	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 19	1		GVG Japan	8941	A	
2-38	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 20	1		GVG Japan	8941	B	
2-39	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 21	1		GVG Japan	8941	C	
2-40	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 22	1		GVG Japan	8941	B	
2-41	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 23	1		GVG Japan	8941	B	
2-42	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 24	1		GVG Japan	8941	C	
2-43	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 25	1		GVG Japan	8941	B	
2-44	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 26	1		GVG Japan	8941	B	
2-45	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 27	1		GVG Japan	8941	B	
2-46	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier - 28	1		GVG Japan	8941	B	
2-47	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	A/D Converter with FS - 1	1		GVG Japan	8980DEC, 8900FSS	B	
2-48	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	A/D Converter with FS - 2	1		GVG Japan	8980DEC, 8900FSS	C	
2-49	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	A/D Converter with FS - 3	1		GVG Japan	8980DEC, 8900FSS	B	
2-50	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	A/D Converter with FS - 4	1		GVG Japan	8980DEC, 8900FSS	B	
2-51	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	D/A Converter - 1	1		GVG Japan	8950ENC	C	
2-52	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	D/A Converter - 2	1		GVG Japan	8950ENC	C	
2-53	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	D/A Converter - 3	1		GVG Japan	8950ENC	B	
2-54	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Analog video distribution amplifier - 1	1		NEC	TAD-201	C	
2-55	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Analog video distribution amplifier - 2	1		NEC	TAD-201	B	
2-56	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Analog video distribution amplifier - 3	1		NEC	TAD-201	B	
2-57	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Video jack field - 1	1		CANARE	261U-DVJW	A	
2-58	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Video jack field - 2	1		CANARE	261U-DVJW	A	
2-59	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Audio master matrix	1		NEC.	ADSW-2000	A	
2-60	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio switcher	1		LEITCH Japan	VIA-32x16AES-C.	A	
2-61	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	8X1 Audio switcher.	1		NEC	*****	A	
2-62	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 1	1		NEC	ADU-140	B	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition; A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-63	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 2	1		NEC	ADU-145	B	
2-64	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 3	1		NEC	ADU-145	B	
2-65	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 4	1		NEC	ADU-145	B	
2-66	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 5	1		NEC	ADU-145	B	
2-67	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 6	1		NEC	ADU-145	B	
2-68	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 7	1		NEC	ADU-145	C	
2-69	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 8	1		NEC	ADU-145	B	
2-70	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 9	1		NEC	ADU-145	B	
2-71	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 10	1		NEC	ADU-145	B	
2-72	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 11	1		NEC	ADU-145	B	
2-73	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 12	1		NEC	ADU-145	C	
2-74	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 13	1		NEC	ADU-145	B	
2-75	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 14	1		NEC	ADU-145	B	
2-76	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 15	1		NEC	ADU-145	B	
2-77	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 16	1		NEC	ADU-145	B	
2-78	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 17	1		NEC	ADU-145	C	
2-79	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 18	1		NEC	ADU-145	B	
2-80	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 19	1		NEC	ADU-145	B	
2-81	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 20	1		NEC	ADU-145	B	
2-82	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 21	1		NEC	ADU-145	B	
2-83	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 22	1		NEC	ADU-145	C	
2-84	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 23	1		NEC	ADU-145	B	
2-85	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 24	1		NEC	ADU-145	B	
2-86	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 25	1		NEC	ADU-145	B	
2-87	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier - 26	1		NEC	ADU-145	B	
2-88	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Analog audio distribution amplifier - 1	1		GVG Japan	8910ADA-ST	B	
2-89	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Analog audio distribution amplifier - 2	1		GVG Japan	8910ADA-ST	B	
2-90	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Analog audio distribution amplifier - 3	1		GVG Japan	8910ADA-ST	B	
2-91	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Audio level controller - 1	1		APEX Japan	Model320A	A	
2-92	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Audio level controller - 2	1		APEX Japan	Model320A	A	
2-93	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Audio level controller - 3	1		APEX Japan	Model320A	A	
2-94	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	DAT Recorder	1		SONY	PCM-7040	C	
2-95	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	CD Recorder	1		SONY	CDR-W66	C	
2-96	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Stereo cassette recorder	1		TASCAM	122MKII	C	
2-97	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter - 1	1		NEC	ADU-116	B	
2-98	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter - 2	1		NEC	ADU-116	B	
2-99	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter - 3	1		NEC	ADU-115	B	
2-100	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter - 4	1		NEC	ADU-115	C	
2-101	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter - 5	1		NEC	ADU-115	B	
2-102	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter - 6	1		NEC	ADU-116	B	
2-103	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter - 7	1		NEC	ADU-116	C	
2-104	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter - 8	1		NEC	ADU-115	B	
2-105	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	D/A Converter - 1	1		NEC	ADU-134	B	
2-106	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	D/A Converter - 2	1		NEC	ADU-134	C	
2-107	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	D/A Converter - 3	1		NEC	ADU-134	B	
2-108	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	D/A Converter - 4	1		NEC	ADU-134	C	
2-109	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	D/A Converter - 5	1		NEC	ADU-134	B	
2-110	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	D/A Converter - 6	1		NEC	ADU-134	B	
2-111	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Audio jack field - 1	1		CANARE	261U-DVJW, 48WH	B	
2-112	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Audio jack field - 2	1		CANARE	261U-DVJW, 48WH	B	
2-113	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Audio jack field - 3	1		CANARE	261U-DVJW, 48WH	B	
2-114	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	VE Monitor	1		SONY	BVM-14F5E	B	
2-115	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	Digital waveform monitor	1		TEKTRONIX Japan	WFM-601A	C	
2-116	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	Digital audio monitor	1		TEKTRONIX Japan	764	A	
2-117	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-9L2	C	
2-118	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-9L2	C	
2-119	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 3	1		SONY	PVM-9L2	C	
2-120	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-121	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-122	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 3	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-123	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 4	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-124	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 5	1		SONY	PVM-14L4	C	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-125	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 6	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-126	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 7	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-127	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 8	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-128	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 9	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-129	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 10	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-130	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 11	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-131	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 12	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-132	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 13	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-133	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 14	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-134	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 15	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-135	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	20inch Color monitor	1		SONY	PVM-20L4	C	
2-136	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	20inch Air monitor	1		SONY	KV-XA21M8J	C	
2-137	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	Speaker & Amplifier	1		NEC	*****	B	
2-138	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	ON-AIR Tally box	1		NEC	*****	A	
2-139	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	ON-AIR Tally logic	1		NEC	*****	A	
2-140	Equipment for Master Control Room	Sync Signal Generator	Sync signal generator system	1		TEKTRONIX Japan	TG700	A	
2-141	Equipment for Master Control Room	Intercom System	Intercom system	1		RTS Japan	ZEUS	A	
2-142	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	System rack - 1	1		NEC	BRK	A	
2-143	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	System rack - 2	1		NEC	BRK	A	
2-144	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	System rack - 3	1		NEC	BRK	A	
2-145	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	System rack - 4	1		NEC	BRK	A	
2-146	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	System rack - 5	1		NEC	BRK	A	
2-147	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	Monitor shelf	1		NEC	*****	A	
2-148	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	Operation console	1		NEC	BCN	A	
2-149	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	Operation panel & logic	1		NEC	*****	A	
2-150	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	Operation table for C/G	1		OKAMURA	*****	A	
2-151	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	Operation chair - 1	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	B	
2-152	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	Operation chair - 2	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-153	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	Operation chair - 3	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-154	Equipment for Master Control Room	Operation Console and Rack	Operation chair - 4	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-155	Equipment for Master Control Room	VHF Communication System	VHF Transceiver	1		VERTEX Japan	VX-2000V	A	
2-156	Equipment for Master Control Room	Other Equipment	Clock system	1		LEITCH Japan	CSD-3901	A	
2-157	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Studio color camera system 16X Lens, pedestal - 1	1		SONY	BVP-E10P	A	
2-158	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Studio color camera system 16X Lens, pedestal - 2	1		SONY	BVP-E10P	A	
2-159	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Studio color camera system 16X Lens, crane	1		SONY	BVP-E10P	A	
2-160	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Digital video switcher for Production studio	1		SONY	DVS-2000C	C	
2-161	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Digital video effecter for Production studio	1		SONY	DME-3000/PAC	A	
2-162	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote, Remote CP - 1	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-163	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote, Remote CP - 2	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-164	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Digital video player TBC Remote, Remote CP	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-165	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Digital video routing switcher	1		LEITCH Japan	X+16x16	A	
2-166	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Interface unit for Production studio	1		SONY	PFV-L10/PAC	A	
2-167	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Video patch panel for Production studio	1		CANARE	201U-DVJW	B	
2-168	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Camera connecting plate for Production studio	1		SONY	*****	A	
2-169	Equipment for Production Studio	Video Equipment	A/V Connecting plate for Production studio	1		SONY	*****	A	
2-170	Equipment for Production Studio	Video Equipment	A/V Connecting box - 1	1		SONY	*****	A	
2-171	Equipment for Production Studio	Video Equipment	A/V Connecting box - 2	1		SONY	*****	A	
2-172	Equipment for Production Studio	Video Equipment	ON-AIR Lamp	1		SONY	*****	A	
2-173	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Test chart for Camera	1		MURAKAMI	GS-3/A-2	A	
2-174	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Digital audio mixer for Production studio	1		STUDER Japan	On-Air2000MII(16/4)	A	
2-175	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	DAT Recorder	1		SONY	PCM-7040	B	
2-176	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	CD Recorder	1		SONY	CDR-W66	A	
2-177	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	MD Recorder	1		TASCAM	MD-801RmkII	A	
2-178	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Stereo cassette recorder	1		TASCAM	122MKIII	C	
2-179	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Digital delay	1		SONY	SRP-L300	A	
2-180	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Condenser microphone - 1	1		SONY	C-38B	B	
2-181	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Condenser microphone - 2	1		SONY	C-38B	B	
2-182	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Condenser microphone - 3	1		SONY	C-38B	B	
2-183	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Condenser microphone - 4	1		SONY	C-38B	B	
2-184	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone - 1	1		SONY	F-780	A	
2-185	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone - 2	1		SONY	F-780	A	
2-186	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone - 3	1		SONY	F-780	A	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-187	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone - 4	1		SONY	F-780	A	
2-188	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Lavalier microphone - 1	1		SONY	ECM-44B	B	
2-189	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Lavalier microphone - 2	1		SONY	ECM-44B	A	
2-190	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Lavalier microphone - 3	1		SONY	ECM-44B	A	
2-191	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone boom stand small - 1	1		SONY	B-305C	A	
2-192	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone boom stand small - 2	1		SONY	B-305C	A	
2-193	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone boom stand small - 3	1		SONY	B-305C	A	
2-194	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone boom stand small - 4	1		SONY	B-305C	A	
2-195	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone floor stand - 1	1		SONY	B-500A	A	
2-196	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone floor stand - 2	1		SONY	B-500A	A	
2-197	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone floor stand - 3	1		SONY	B-500A	A	
2-198	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone floor stand - 4	1		SONY	B-500A	A	
2-199	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone connector panel - 1	1		SONY	*****	A	
2-200	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone connector panel - 2	1		SONY	*****	A	
2-201	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Multi Microphone cable W/Reel - 1	1		SONY	*****	A	
2-202	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Multi Microphone cable W/Reel - 2	1		SONY	*****	A	
2-203	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone connector box - 1	1		CANARE	8B1N2	A	
2-204	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone connector box - 2	1		CANARE	8B1N2	A	
2-205	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Microphone cable	1		CANARE	EC05/EC10	A	
2-206	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Interface unit for Production studio	1		SONY	PFV-L10/PAC	A	
2-207	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Audio patch panel for Production studio	1		CANARE	2010-DVJW	A	
2-208	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 1	1		SONY	WRT-8B	A	
2-209	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 2	1		SONY	WRT-8B	A	
2-210	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	VE Monitor	1		SONY	BVM-14F5E	A	
2-211	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	WFM/VS for Production studio	1		TEKTRONIX Japan	1721	A	
2-212	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-213	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-214	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount, Attachment	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-215	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-14L4	C	
2-216	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-217	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 3	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-218	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 4	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-219	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 5	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-220	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 6	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-221	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 7	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-222	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 8	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-223	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	20inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-20L4	B	
2-224	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	20inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-20L4	B	
2-225	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	20inch Color monitor - 3	1		SONY	PVM-20L4	B	
2-226	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	20inch Color monitor - 4	1		SONY	PVM-20L4	B	
2-227	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	29inch Floor Color monitor with Stand - 1	1		SONY	KV-AR29M86	A	
2-228	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	29inch Floor Color monitor with Stand - 2	1		SONY	KV-AR29M86	A	
2-229	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Control room monitor speaker	1		FOSTEX	NF-1	C	
2-230	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Studio monitor speaker for Production studio	1		SONY	SRP-S1000	A	
2-231	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 1	1		SONY	AMS-100	A	
2-232	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 2	1		SONY	AMS-100	A	
2-233	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 3	1		SONY	AMS-100	A	
2-234	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 4	1		SONY	AMS-100	A	
2-235	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 1	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-236	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 2	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-237	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 1	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-238	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 2	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-239	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 3	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-240	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 4	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-241	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 5	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-242	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Tally system for Production studio	1		SONY	*****	A	
2-243	Equipment for Production Studio	Sync Signal Generator	Sync signal generator system	1		TEKTRONIX Japan	TG700 op.66	A	
2-244	Equipment for Production Studio	Sync Signal Generator	Word Sync generator system	1		LEADER	LT428	A	
2-245	Equipment for Production Studio	Intercom System	Intercom system for Production studio	1		Clear-com JAPAN	SB-440	A	
2-246	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	System rack for Production studio	1		SONY	*****	A	
2-247	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Mixer pedestal for Production studio	1		STUDER Japan	*****	A	
2-248	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Monitor shelf for Production studio	1		NEC	*****	A	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-249	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Operation console for Production studio	1		SONY	*****	A	
2-250	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 1	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-251	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 2	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-252	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 3	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-253	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 4	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-254	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 5	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-255	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 6	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-256	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Mini rack for Audio equipment for Production studio	1		SONY	*****	A	
2-257	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Monitor stand for LD, Audio for Production studio - 1	1		SONY	*****	A	
2-258	Equipment for Production Studio	Operation Console and Rack	Monitor stand for LD, Audio for Production studio - 2	1		SONY	*****	A	
2-259	Equipment for News Studio	Video Equipment	Studio color camera system 12X Lens, Dolly - 1	1		SONY	BVP-E10P	A	
2-260	Equipment for News Studio	Video Equipment	Studio color camera system 12X Lens, Dolly - 2	1		SONY	BVP-E10P	B	
2-261	Equipment for News Studio	Video Equipment	Studio color camera system W/P 16X Lens, Promptr	1		SONY	BVP-E10P	A	
2-262	Equipment for News Studio	Video Equipment	Digital video switcher for News studio	1		SONY	DFS-700AP	A	
2-263	Equipment for News Studio	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote, Remote CP - 1	1		SONY	DVW-A500P	B	O
2-264	Equipment for News Studio	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote, Remote CP - 2	1		SONY	DVW-A500P	B	O
2-265	Equipment for News Studio	Video Equipment	Digital video player TBC Remote, Remote CP	1		SONY	DVW-A500P	B	O
2-266	Equipment for News Studio	Video Equipment	Character generator	1		INSCRIBER Japan	CG-FX	C	
2-267	Equipment for News Studio	Video Equipment	Digital video routing switcher	1		LEITCH Japan	X+16x16	A	
2-268	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit for News studio	1		SONY	PFV-L10/PAC	A	
2-269	Equipment for News Studio	Video Equipment	Video patch panel for News studio	1		CANARE	261U-DVJW	B	
2-270	Equipment for News Studio	Video Equipment	Camera connecting plate for News studio	1		SONY	*****	A	
2-271	Equipment for News Studio	Video Equipment	A/V Connecting plate for News studio	1		SONY	*****	A	
2-272	Equipment for News Studio	Video Equipment	A/V Connecting box	1		SONY	*****	A	
2-273	Equipment for News Studio	Video Equipment	ON-AIR Lamp	1		SONY	*****	A	
2-274	Equipment for News Studio	Video Equipment	Test chart for Camera	1		MURAKAMI	GS-3/A-2	A	
2-275	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Digital audio mixer for News studio	1		STUDER Japan	On-Air1000	B	
2-276	Equipment for News Studio	Audio Equipment	DAT Recorder	1		SONY	PCM-7040	A	
2-277	Equipment for News Studio	Audio Equipment	CD Recorder	1		SONY	CDR-W66	A	
2-278	Equipment for News Studio	Audio Equipment	MD Recorder	1		TASCAM	MD-801RmkII	C	
2-279	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Stereo cassette recorder	1		TASCAM	122MKIII	A	
2-280	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Digital dolby	1		SONY	SRP-L300	B	
2-281	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Condenser microphone - 1	1		SONY	C-38B	C	
2-282	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Condenser microphone - 2	1		SONY	C-38B	C	
2-283	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone - 1	1		SONY	F-780	A	
2-284	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone - 2	1		SONY	F-780	A	
2-285	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Lavalier microphone - 1	1		SONY	ECM-44B	B	
2-286	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Lavalier microphone - 2	1		SONY	ECM-44B	B	
2-287	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Microphone boom stand small	1		SONY	B-305C	A	
2-288	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Microphone floor stand	1		SONY	B-800A	A	
2-289	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Microphone table stand - 1	1		audio-technica	AT8652	A	
2-290	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Microphone table stand - 2	1		audio-technica	AT8652	A	
2-291	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Microphone connector panel	1		SONY	*****	A	
2-292	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Multi microphone cable W/Reel	1		SONY	*****	A	
2-293	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Microphone connector box	1		CANARE	BB1N2	A	
2-294	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Microphone cable	1		CANARE	EC05/EC10	A	
2-295	Equipment for News Studio	Audio Equipment	D/A Converter	1		YAMAHA	DA024	B	
2-296	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Interface unit for News studio	1		SONY	PFV-L10/PAC	A	
2-297	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Audio patch panel for News studio	1		CANARE	261U-DVJW	B	
2-298	Equipment for News Studio	Audio Equipment	ANN Cough system	1		SONY	*****	A	
2-299	Equipment for News Studio	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 1	1		SONY	WRT-8B	A	
2-300	Equipment for News Studio	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 2	1		SONY	WRT-8B	A	
2-301	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	VE Monitor	1		SONY	BVM-14F5E	B	
2-302	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	WFM/VS for News studio	1		TEKTRONIX Japan	1721	A	
2-303	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-304	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-305	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount, Attachment	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-306	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-307	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-308	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 3	1		SONY	PVM-14L4	B	

Annex-3 8 / 19

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition; A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-309	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 4	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-310	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 5	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-311	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 6	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-312	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 7	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-313	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 8	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-314	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 9	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-315	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor - 10	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-316	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	20inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-20L4	B	
2-317	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	20inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-20L4	B	
2-318	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	20inch Color monitor - 3	1		SONY	PVM-20L4	C	
2-319	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	29inch Floor Color monitor with stand	1		SONY	KV-AR29M80	C	
2-320	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Control room monitor speaker	1		FOSTEX	NF-1	A	
2-321	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Studio monitor speaker for News studio	1		SONY	SRP-S420	A	
2-322	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 1	1		SONY	AMS-100	A	
2-323	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 2	1		SONY	AMS-100	A	
2-324	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 3	1		SONY	AMS-100	A	
2-325	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 4	1		SONY	AMS-100	A	
2-326	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 1	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-327	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 2	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-328	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 3	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-329	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 1	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-330	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 2	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-331	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 3	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-332	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 4	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-333	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Earphone - 5	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-334	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Tally system for News studio	1		SONY	*****	A	
2-335	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	TB,BT System	1		SONY	*****	A	
2-336	Equipment for News Studio	Sync Signal Generator	Sync signal generator system	1		TEKTRONIX Japan	TG700 op.08	A	
2-337	Equipment for News Studio	Sync Signal Generator	Word Sync generator system	1		LEADER	LT426	B	
2-338	Equipment for News Studio	Intercom System	Intercom system for News studio	1		Clear-com JAPAN	MS-232	A	
2-339	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	System rack for News studio	1		SONY	*****	A	
2-340	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	Operation console for News studio	1		SONY	*****	A	
2-341	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	Operation table for Character generator	1		SONY	*****	A	
2-342	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 1	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-343	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 2	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-344	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 3	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-345	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	Operation chair - 4	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-346	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	Mini rack for Audio equipment for News studio	1		SONY	*****	A	
2-347	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	Mixer table	1		SONY	*****	A	
2-348	Equipment for News Studio	Operation Console and Rack	Monitor stand for LD, Audio for News studio	1		SONY	*****	A	
2-349	Equipment for News Studio	Other Equipment	Video timer	1		FOR-A	VTG-55B	A	
2-350	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Editing controller - 1	1		SONY	PVE-500	B	Shuttle swich defective
2-351	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Editing controller - 2	1		SONY	PVE-500	A	
2-352	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Editing controller - 3	1		SONY	PVE-500	B	search defective
2-353	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Editing controller - 4	1		SONY	PVE-500	B	search defective
2-354	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Digital video recorder - 1	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-355	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Digital video recorder - 2	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-356	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Digital video recorder - 3	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-357	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Digital video recorder - 4	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-358	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Digital video player - 1	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-359	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Digital video player - 2	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-360	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Digital video player - 3	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-361	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Video Equipment	Digital video player - 4	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-362	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	20inch color monitor - 1	1		SONY	PVM-20L4	A	
2-363	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	20inch color monitor - 2	1		SONY	PVM-20L4	A	
2-364	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	20inch color monitor - 3	1		SONY	PVM-20L4	A	
2-365	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	20inch color monitor - 4	1		SONY	PVM-20L4	A	
2-366	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	20inch color monitor - 5	1		SONY	PVM-20L4	A	
2-367	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	20inch color monitor - 6	1		SONY	PVM-20L4	A	
2-368	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	20inch color monitor - 7	1		SONY	PVM-20L4	A	
2-369	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	20inch color monitor - 8	1		SONY	PVM-20L4	A	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-370	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	Active monitor speaker - 1	1		SONY	SMS-1P	A	
2-371	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	Active monitor speaker - 2	1		SONY	SMS-1P	A	
2-372	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	Active monitor speaker - 3	1		SONY	SMS-1P	A	
2-373	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	Active monitor speaker - 4	1		SONY	SMS-1P	A	
2-374	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 1	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-375	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 2	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-376	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 3	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-377	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 4	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-378	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	Operation chair - 1	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-379	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	Operation chair - 2	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-380	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	Operation chair - 3	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-381	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	Operation chair - 4	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-382	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	Operation table for 1:1 Editing system - 1	1		SONY	*****	A	
2-383	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	Operation table for 1:1 Editing system - 2	1		SONY	*****	A	
2-384	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	Operation table for 1:1 Editing system - 3	1		SONY	*****	A	
2-385	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	Operation table for 1:1 Editing system - 4	1		SONY	*****	A	
2-386	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	VTR Rack - 1	1		SONY	*****	A	
2-387	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	VTR Rack - 2	1		SONY	*****	A	
2-388	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	VTR Rack - 3	1		SONY	*****	A	
2-389	Equipment for Editing System (1:1 Editing Sy	Operation Console and Rack	VTR Rack - 4	1		SONY	*****	A	
2-390	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video switcher for A/B Roll editing system - 1	1		SONY	DVS-2000C	B	
2-391	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video switcher for A/B Roll editing system - 2	1		SONY	DVS-2000C	A	
2-392	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video effecter for A/B Roll editing system - 1	1		SONY	DME-3000/PAC	B	power suply changed
2-393	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video effecter for A/B Roll editing system - 2	1		SONY	DME-3000/PAC	A	
2-394	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Editing control unit for A/B Roll editing system - 1	1		SONY	BVE-2000	A	
2-395	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Editing control unit for A/B Roll editing system - 2	1		SONY	BVE-2000	A	
2-396	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video recorder - 1	1		SONY	DVW-A500P	B	○
2-397	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video recorder - 2	1		SONY	DVW-A500P	B	○
2-398	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video player - 1	1		SONY	DVW-A500P	B	○
2-399	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video player - 2	1		SONY	DVW-A500P	B	○
2-400	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video player - 3	1		SONY	DVW-A500P	B	○
2-401	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Digital video player - 4	1		SONY	DVW-A500P	B	○
2-402	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Character generator - 1	1		INSCRIBER Japan	CG-FX	C	
2-403	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Character generator - 2	1		INSCRIBER Japan	CG-FX	C	
2-404	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Interface unit for A/B Roll editing system - 1	1		SONY	PFV-L10/PAC	A	
2-405	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Interface unit for A/B Roll editing system - 2	1		SONY	PFV-L10/PAC	A	
2-406	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Video patch panel for A/B Roll editing system - 1	1		CANARE	261U-DVJW	A	
2-407	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Video Equipment	Video patch panel for A/B Roll editing system - 2	1		CANARE	261U-DVJW	A	
2-408	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Digital audio mixer for A/B Roll editing system - 1	1		YAMAHA	O3D	A	
2-409	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Digital audio mixer for A/B Roll editing system - 2	1		YAMAHA	O3D	A	
2-410	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	DAT Recorder - 1	1		SONY	PCM-7040	A	
2-411	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	DAT Recorder - 2	1		SONY	PCM-7040	A	
2-412	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	CD Recorder - 1	1		SONY	CDR-W60	A	
2-413	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	CD Recorder - 2	1		SONY	CDR-W60	A	
2-414	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	MD Recorder - 1	1		TASCAM	MD-801RmkII	A	
2-415	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	MD Recorder - 2	1		TASCAM	MD-801RmkII	A	
2-416	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Stereo cassette recorder - 1	1		TASCAM	122MKIII	A	
2-417	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Stereo cassette recorder - 2	1		TASCAM	122MKIII	A	
2-418	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Digital delay - 1	1		SONY	SRP-L300	A	
2-419	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Digital delay - 2	1		SONY	SRP-L300	A	
2-420	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Sampling rate converter - 1	1		TAMURA	SRQ2000	A	
2-421	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Sampling rate converter - 2	1		TAMURA	SRQ2000	A	
2-422	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Audio patch panel for A/B Roll editing system - 1	1		CANARE	261U-DVJW	A	
2-423	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Audio Equipment	Audio patch panel for A/B Roll editing system - 2	1		CANARE	261U-DVJW	A	
2-424	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Monitoring Equipment	Digital waveform monitor - 1	1		TEKTRONIX Japan	WFM-601A	A	
2-425	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Monitoring Equipment	Digital waveform monitor - 2	1		TEKTRONIX Japan	WFM-601A	A	
2-426	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Monitoring Equipment	8inch Color monitor - 1	1		SONY	BVM-9045D	A	
2-427	Equipment for Editing System (A/B Roll Editin	Monitoring Equipment	8inch Color monitor - 2	1		SONY	BVM-9045D	A	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-428	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 3	1		SONY	BVM-9045D	C	no video power ok
2-429	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 4	1		SONY	BVM-9045D	A	
2-430	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-431	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-432	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 3	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-433	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 4	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-434	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 5	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-435	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 6	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-436	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	14-inch Color monitor SDI Input - 1	1		SONY	PVM-14L4	A	
2-437	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	14-inch Color monitor SDI Input - 2	1		SONY	PVM-14L4	A	
2-438	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	Active monitor speaker for A/B Roll editing system	1		SONY	SMS-2P	A	
2-439	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	Active monitor speaker for A/B Roll editing system	1		SONY	SMS-2P	A	
2-440	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 1	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-441	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 2	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-442	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Sync Signal Generator	Sync signal generator system - 1	1		TEKTRONIX Japan	TG700 op.88	A	
2-443	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Sync Signal Generator	Sync signal generator system - 2	1		TEKTRONIX Japan	TG700 op.88	A	
2-444	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Sync Signal Generator	Word Sync generator system - 1	1		LEADER	LT428	A	
2-445	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Sync Signal Generator	Word Sync generator system - 2	1		LEADER	LT428	A	
2-446	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	System rack for A/B Roll editing system - 1	1		SONY	*****	A	
2-447	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	System rack for A/B Roll editing system - 2	1		SONY	*****	A	
2-448	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation console for A/B Roll editing system - 1	1		SONY	*****	A	
2-449	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation console for A/B Roll editing system - 2	1		SONY	*****	A	
2-450	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation table for Character generator - 1	1		SONY	*****	A	
2-451	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation table for Character generator - 2	1		SONY	*****	A	
2-452	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation chair - 1	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-453	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation chair - 2	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-454	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation chair - 3	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-455	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation chair - 4	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-456	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation chair - 5	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-457	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation chair - 6	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-458	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation chair - 7	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-459	Equipment for Editing System (A/B Roll Editi	Operation Console and Rack	Operation chair - 8	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-460	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Studio color camera system 12X Lens, Dolly	1		SONY	BVP-E10P	A	
2-461	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Digital video switcher	1		SONY	DFS-700AP	A	
2-462	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote - 1	1		SONY	DVW-A500P	A	○
2-463	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote - 2	1		SONY	DVW-A500P	A	○
2-464	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Digital video player Rack mount, TBC Remote	1		SONY	DVW-A500P	A	○
2-465	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Character generator	1		INSCRIBER Japan	CG-FX	C	
2-466	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Interface unit for Announce studio	1		SONY	PFV-L10/PAC	B	
2-467	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Video patch panel for Announcer studio	1		CANARE	261U-DVJW	A	
2-468	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Camera connecting plate	1		SONY	*****	A	
2-469	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	A/V Connecting plate for Announce studio	1		SONY	*****	A	
2-470	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	ON-AIR Lamp	1		SONY	*****	A	
2-471	Equipment for Editing System (Announce Stu	Video Equipment	Test chart for Camera	1		MURAKAMI	GS-3/A-2	A	
2-472	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Digital audio mixer for Announce studio	1		STUDER Japan	On-Air1000	B	
2-473	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	DAT Recorder	1		SONY	PCM-7040	A	
2-474	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	CD Recorder	1		SONY	CDR-W66	A	
2-475	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	MD Recorder	1		TASCAM	MD-801R mkII	A	
2-476	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Stereo cassette recorder	1		TASCAM	122MKIII	A	
2-477	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Digital delay	1		SONY	SRP-L300	B	
2-478	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Condenser microphone	1		SONY	C-38B	C	
2-479	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Dynamic microphone	1		SONY	F-780	A	
2-480	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Lavalier microphone	1		SONY	ECM-44B	A	
2-481	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Microphone boom stand small	1		SONY	S-305C	A	
2-482	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Microphone floor stand	1		SONY	S-600A	A	
2-483	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Microphone table stand	1		audio-technica	AT8652	A	
2-484	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Microphone cable	1		CANARE	EC00/EC10	A	
2-485	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	D/A Converter	1		YAMAHA	DA824	A	
2-486	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Interface unit for Announce studio	1		SONY	PFV-L10/PAC	A	
2-487	Equipment for Editing System (Announce Stu	Audio Equipment	Audio patch panel for Announce studio	1		CANARE	261U-DVJW	B	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-488	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	WFM/VS for Announce studio	1		TEKTRONIX Japan	1721	A	
2-489	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-490	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-491	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 3	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-492	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 4	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-493	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 5	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-494	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 6	1		SONY	PVM-9L2	B	
2-495	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	20inch Color monitor	1		SONY	PVM-20L4	B	
2-496	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	29inch Floor color monitor with Stand	1		SONY	KV-AR29M66	B	
2-497	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Control room monitor speaker	1		FOSTEX	NF-1	C	
2-498	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Studio monitor speaker for Announce studio	1		SONY	SRP-S420	C	
2-499	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Active monitor speaker	1		SONY	SMS-1P.	A	
2-500	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Rack mount monitor speaker - 1	1		SONY	AMS-100	A	
2-501	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Rack mount monitor speaker - 2	1		SONY	AMS-100	A	
2-502	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Rack mount monitor speaker - 3	1		SONY	AMS-100	A	
2-503	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Rack mount monitor speaker - 4	1		SONY	AMS-100	A	
2-504	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 1	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-505	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 2	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-506	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 3	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-507	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Earphone - 1	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-508	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Earphone - 2	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-509	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Earphone - 3	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-510	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Earphone - 4	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-511	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Earphone - 5	1		SONY	MDR-EX17MM	C	
2-512	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	Tally system for Announce Studio	1		SONY	*****	A	
2-513	Equipment for Editing System (Announce Stu	Monitoring Equipment	TB, BT system	1		SONY	*****	A	
2-514	Equipment for Editing System (Announce Stu	Sync Signal Generator	Sync signal generator system	1		TEKTRONIX Japan	TG700 op.88	A	
2-515	Equipment for Editing System (Announce Stu	Sync Signal Generator	Word sync generator system	1		LEADER	LT428	B	
2-516	Equipment for Editing System (Announce Stu	Lighting Equipment	Portable Lighting Equipment - 1	1		TOSHIBA LIGHTEC	MB-2	A	
2-517	Equipment for Editing System (Announce Stu	Lighting Equipment	Portable Lighting Equipment - 2	1		TOSHIBA LIGHTEC	MB-2	A	
2-518	Equipment for Editing System (Announce Stu	Lighting Equipment	Portable Lighting Equipment - 3	1		TOSHIBA LIGHTEC	MB-2	A	
2-519	Equipment for Editing System (Announce Stu	Operation Console and Rack	System rack for Announce studio	1		SONY	*****	A	
2-520	Equipment for Editing System (Announce Stu	Operation Console and Rack	Operation table for Character generator	1		SONY	*****	A	
2-521	Equipment for Editing System (Announce Stu	Operation Console and Rack	Operation chair - 1	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-522	Equipment for Editing System (Announce Stu	Operation Console and Rack	Operation chair - 2	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-523	Equipment for Editing System (Announce Stu	Operation Console and Rack	Operation table for Announcer studio	1		SONY	*****	A	
2-524	Equipment for Editing System (Announce Stu	Operation Console and Rack	Monitor stand for LD, Audio for Announce studio	1		SONY	*****	A	
2-525	Equipment for Telecine Room	Video Equipment	Digital video recorder Rack mount - 1	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-526	Equipment for Telecine Room	Video Equipment	Digital video recorder Rack mount - 2	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-527	Equipment for Telecine Room	Video Equipment	16X16 Digital A/V matrix switcher	1		LEITCH Japan	X+16x16SAES	A	
2-528	Equipment for Telecine Room	Video Equipment	Interface unit for Telecine room	1		SONY	PFV-L10/PAC	A	
2-529	Equipment for Telecine Room	Video Equipment	Video patch panel Telecine room	1		CANARE	261U-DVJW	A	
2-530	Equipment for Telecine Room	Audio Equipment	Audio line converter	1		TASCAM	LA-40MKII	A	
2-531	Equipment for Telecine Room	Audio Equipment	Signal generator	1		LEADER	LT420	B	
2-532	Equipment for Telecine Room	Audio Equipment	Audio patch panel Telecine room	1		CANARE	261U-DVJW	A	
2-533	Equipment for Telecine Room	Monitoring Equipment	14inch color monitor SDI input, Rack mount	1		SONY	PVM-14L4	B	
2-534	Equipment for Telecine Room	Monitoring Equipment	Rack mount monitor	1		SONY	AMS-100	A	
2-535	Equipment for Telecine Room	Operation Console and Rack	System rack Telecine room - 1	1		SONY	*****	A	
2-536	Equipment for Telecine Room	Operation Console and Rack	System rack Telecine room - 2	1		SONY	*****	A	
2-537	Equipment for ENG	Video Equipment	Camcorder - 1	1		SONY	DVW-707P	A	
2-538	Equipment for ENG	Video Equipment	Camcorder - 2	1		SONY	DVW-707P	A	
2-539	Equipment for ENG	Video Equipment	Camcorder - 3	1		SONY	DVW-707P	A	
2-540	Equipment for ENG	Video Equipment	Camcorder - 4	1		SONY	DVW-707P	B	
2-541	Equipment for ENG	Video Equipment	Camcorder - 5	1		SONY	DVW-707P	B	
2-542	Equipment for ENG	Video Equipment	Camcorder - 6	1		SONY	DVW-707P	B	
2-543	Equipment for ENG	Video Equipment	Camcorder - 7	1		SONY	DVW-707P	A	
2-544	Equipment for ENG	Video Equipment	Camcorder - 8	1		SONY	DVW-707P	C	
2-545	Equipment for ENG	Audio Equipment	Compact mixer - 1	1		SIGMA	KS-342	A	
2-546	Equipment for ENG	Audio Equipment	Compact mixer - 2	1		SIGMA	KS-342	A	
2-547	Equipment for ENG	Audio Equipment	Compact mixer - 3	1		SIGMA	KS-342	A	
2-548	Equipment for ENG	Audio Equipment	Compact mixer - 4	1		SIGMA	KS-342	A	
2-549	Equipment for ENG	Audio Equipment	Compact mixer - 5	1		SIGMA	KS-342	A	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-550	Equipment for ENG	Audio Equipment	Compact mixer - 6	1		SIGMA	KS-342	A	
2-551	Equipment for ENG	Audio Equipment	Compact mixer - 7	1		SIGMA	KS-342	A	
2-552	Equipment for ENG	Audio Equipment	Compact mixer - 8	1		SIGMA	KS-342	A	
2-553	Equipment for ENG	Audio Equipment	Portable DAT - 1	1		SONY	TCD-D10PROII	A	
2-554	Equipment for ENG	Audio Equipment	Portable DAT - 2	1		SONY	TCD-D10PROII	A	
2-555	Equipment for ENG	Audio Equipment	Portable DAT - 3	1		SONY	TCD-D10PROII	A	
2-556	Equipment for ENG	Audio Equipment	Portable DAT - 4	1		SONY	TCD-D10PROII	A	
2-557	Equipment for ENG	Audio Equipment	Portable DAT - 5	1		SONY	TCD-D10PROII	A	
2-558	Equipment for ENG	Audio Equipment	Portable DAT - 6	1		SONY	TCD-D10PROII	A	
2-559	Equipment for ENG	Audio Equipment	Portable DAT - 7	1		SONY	TCD-D10PROII	A	
2-560	Equipment for ENG	Audio Equipment	Portable DAT - 8	1		SONY	TCD-D10PROII	A	
2-561	Equipment for ENG	Audio Equipment	Dynamic interview microphone - 1	1		audio-technica	AT804	A	
2-562	Equipment for ENG	Audio Equipment	Dynamic interview microphone - 2	1		audio-technica	AT804	A	
2-563	Equipment for ENG	Audio Equipment	Dynamic interview microphone - 3	1		audio-technica	AT804	A	
2-564	Equipment for ENG	Audio Equipment	Dynamic interview microphone - 4	1		audio-technica	AT804	A	
2-565	Equipment for ENG	Audio Equipment	Dynamic interview microphone - 5	1		audio-technica	AT804	A	
2-566	Equipment for ENG	Audio Equipment	Dynamic interview microphone - 6	1		audio-technica	AT804	A	
2-567	Equipment for ENG	Audio Equipment	Dynamic interview microphone - 7	1		audio-technica	AT804	A	
2-568	Equipment for ENG	Audio Equipment	Dynamic interview microphone - 8	1		audio-technica	AT804	A	
2-569	Equipment for ENG	Audio Equipment	Lavalier microphone - 1	1		SONY	ECM-77B	A	
2-570	Equipment for ENG	Audio Equipment	Lavalier microphone - 2	1		SONY	ECM-77B	A	
2-571	Equipment for ENG	Audio Equipment	Lavalier microphone - 3	1		SONY	ECM-77B	A	
2-572	Equipment for ENG	Audio Equipment	Lavalier microphone - 4	1		SONY	ECM-77B	C	
2-573	Equipment for ENG	Audio Equipment	Gun microphone - 1	1		audio-technica	AT4073a	A	
2-574	Equipment for ENG	Audio Equipment	Gun microphone - 2	1		audio-technica	AT4073a	A	
2-575	Equipment for ENG	Audio Equipment	Gun microphone - 3	1		audio-technica	AT4073a	A	
2-576	Equipment for ENG	Audio Equipment	Gun microphone - 4	1		audio-technica	AT4073a	C	
2-577	Equipment for ENG	Audio Equipment	Gun microphone - 5	1		audio-technica	AT4073a	C	
2-578	Equipment for ENG	Audio Equipment	Gun microphone - 6	1		audio-technica	AT4073a	C	
2-579	Equipment for ENG	Audio Equipment	Gun microphone - 7	1		audio-technica	AT4073a	C	
2-580	Equipment for ENG	Audio Equipment	Gun microphone - 8	1		audio-technica	AT4073a	C	
2-581	Equipment for ENG	Audio Equipment	Hand grip - 1	1		audio-technica	AT8408	A	
2-582	Equipment for ENG	Audio Equipment	Hand grip - 2	1		audio-technica	AT8408	A	
2-583	Equipment for ENG	Audio Equipment	Hand grip - 3	1		audio-technica	AT8408	C	
2-584	Equipment for ENG	Audio Equipment	Hand grip - 4	1		audio-technica	AT8408	C	
2-585	Equipment for ENG	Audio Equipment	Hand grip - 5	1		audio-technica	AT8408	C	
2-586	Equipment for ENG	Audio Equipment	Hand grip - 6	1		audio-technica	AT8408	C	
2-587	Equipment for ENG	Audio Equipment	Hand grip - 7	1		audio-technica	AT8408	C	
2-588	Equipment for ENG	Audio Equipment	Hand grip - 8	1		audio-technica	AT8408	D	
2-589	Equipment for ENG	Audio Equipment	Windshield - 1	1		audio-technica	AT8105SS	C	
2-590	Equipment for ENG	Audio Equipment	Windshield - 2	1		audio-technica	AT8105SS	C	
2-591	Equipment for ENG	Audio Equipment	Windshield - 3	1		audio-technica	AT8105SS	C	
2-592	Equipment for ENG	Audio Equipment	Windshield - 4	1		audio-technica	AT8105SS	C	
2-593	Equipment for ENG	Audio Equipment	Windshield - 5	1		audio-technica	AT8105SS	C	
2-594	Equipment for ENG	Audio Equipment	Windshield - 6	1		audio-technica	AT8105SS	C	
2-595	Equipment for ENG	Audio Equipment	Windshield - 7	1		audio-technica	AT8105SS	C	
2-596	Equipment for ENG	Audio Equipment	Windshield - 8	1		audio-technica	AT8105SS	C	
2-597	Equipment for ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic. - 1	1		SONY	*****	A	
2-598	Equipment for ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic. - 2	1		SONY	*****	A	
2-599	Equipment for ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic. - 3	1		SONY	*****	C	
2-600	Equipment for ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic. - 4	1		SONY	*****	C	
2-601	Equipment for ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic. - 5	1		SONY	*****	C	
2-602	Equipment for ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic. - 6	1		SONY	*****	C	
2-603	Equipment for ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic. - 7	1		SONY	*****	C	
2-604	Equipment for ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic. - 8	1		SONY	*****	C	
2-605	Equipment for ENG	Audio Equipment	Fish pole - 1	1		TAKASAGO	HB-3K	C	
2-606	Equipment for ENG	Audio Equipment	Fish pole - 2	1		TAKASAGO	HB-3K	C	
2-607	Equipment for ENG	Audio Equipment	Fish pole - 3	1		TAKASAGO	HB-3K	C	
2-608	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M - 1	1		CANARE	EC015	C	
2-609	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M - 2	1		CANARE	EC015	C	
2-610	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M - 3	1		CANARE	EC015	C	
2-611	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M - 4	1		CANARE	EC015	C	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-612	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M - 5	1		CANARE	EC015	C	
2-613	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M - 6	1		CANARE	EC015	C	
2-614	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M - 7	1		CANARE	EC015	C	
2-615	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M - 8	1		CANARE	EC015	C	
2-616	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M - 1	1		CANARE	EC03	C	
2-617	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M - 2	1		CANARE	EC03	C	
2-618	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M - 3	1		CANARE	EC03	C	
2-619	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M - 4	1		CANARE	EC03	C	
2-620	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M - 5	1		CANARE	EC03	C	
2-621	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M - 6	1		CANARE	EC03	C	
2-622	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M - 7	1		CANARE	EC03	C	
2-623	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M - 8	1		CANARE	EC03	C	
2-624	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 1	1		CANARE	EC05	C	
2-625	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 2	1		CANARE	EC05	C	
2-626	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 3	1		CANARE	EC05	C	
2-627	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 4	1		CANARE	EC05	C	
2-628	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 5	1		CANARE	EC05	C	
2-629	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 6	1		CANARE	EC05	C	
2-630	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 7	1		CANARE	EC05	C	
2-631	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 8	1		CANARE	EC05	C	
2-632	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 9	1		CANARE	EC05	C	
2-633	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 10	1		CANARE	EC05	C	
2-634	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 11	1		CANARE	EC05	C	
2-635	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 12	1		CANARE	EC05	C	
2-636	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 13	1		CANARE	EC05	C	
2-637	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 14	1		CANARE	EC05	C	
2-638	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 15	1		CANARE	EC05	C	
2-639	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M - 16	1		CANARE	EC05	C	
2-640	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 1	1		CANARE	EC10	C	
2-641	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 2	1		CANARE	EC10	C	
2-642	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 3	1		CANARE	EC10	C	
2-643	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 4	1		CANARE	EC10	C	
2-644	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 5	1		CANARE	EC10	C	
2-645	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 6	1		CANARE	EC10	C	
2-646	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 7	1		CANARE	EC10	C	
2-647	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 8	1		CANARE	EC10	C	
2-648	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 9	1		CANARE	EC10	C	
2-649	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 10	1		CANARE	EC10	C	
2-650	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 11	1		CANARE	EC10	C	
2-651	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 12	1		CANARE	EC10	C	
2-652	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 13	1		CANARE	EC10	C	
2-653	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 14	1		CANARE	EC10	C	
2-654	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 15	1		CANARE	EC10	C	
2-655	Equipment for ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M - 16	1		CANARE	EC10	C	
2-656	Equipment for ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 1	1		SONY	WRT-8B	B	
2-657	Equipment for ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 2	1		SONY	WRT-8B	B	
2-658	Equipment for ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 3	1		SONY	WRT-8B	C	
2-659	Equipment for ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 4	1		SONY	WRT-8B	A	
2-660	Equipment for ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 5	1		SONY	WRT-8B	A	
2-661	Equipment for ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 6	1		SONY	WRT-8B	A	
2-662	Equipment for ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 7	1		SONY	WRT-8B	A	
2-663	Equipment for ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter - 8	1		SONY	WRT-8B	A	
2-664	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Field Monitor - 1	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-665	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Field Monitor - 2	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-666	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Field Monitor - 3	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-667	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Field Monitor - 4	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-668	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Field Monitor - 5	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-669	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Field Monitor - 6	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-670	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Field Monitor - 7	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-671	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Field Monitor - 8	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-672	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 1	1		SONY	MDR-CD2000	C	
2-673	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 2	1		SONY	MDR-CD2000	C	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-674	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 3	1		SONY	MDR-CD2000	C	
2-675	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 4	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-676	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 5	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-677	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 6	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-678	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 7	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-679	Equipment for ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 8	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-680	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Battery light set - 1	1		TOSHIBA LIGHTEC	LB-6II SET	B	
2-681	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Battery light set - 2	1		TOSHIBA LIGHTEC	LB-6II SET	B	
2-682	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Battery light set - 3	1		TOSHIBA LIGHTEC	LB-6II SET	B	
2-683	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Battery light set - 4	1		TOSHIBA LIGHTEC	LB-6II SET	A	
2-684	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Battery light set - 5	1		TOSHIBA LIGHTEC	LB-6II SET	A	
2-685	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Battery light set - 6	1		TOSHIBA LIGHTEC	LB-6II SET	A	
2-686	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Battery light set - 7	1		TOSHIBA LIGHTEC	LB-6II SET	A	
2-687	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Battery light set - 8	1		TOSHIBA LIGHTEC	LB-6II SET	A	
2-688	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Lighting kit - 1	1		TOSHIBA	UK-30A	A	
2-689	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Lighting kit - 2	1		TOSHIBA	UK-30A	A	
2-690	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Lighting kit - 3	1		TOSHIBA	UK-30A	A	
2-691	Equipment for ENG	Lighting Equipment	Roll reflecting board	1		HORIUCHI COLOR	35884(900x780)	A	
2-692	OB Van	Video Equipment	Portable color camera for OB Van - 1	1		SONY	BVP-B10P	A	
2-693	OB Van	Video Equipment	Portable color camera for OB Van - 2	1		SONY	BVP-B10P	B	
2-694	OB Van	Video Equipment	Portable color camera for OB Van - 3	1		SONY	BVP-B10P	C	
2-695	OB Van	Video Equipment	Digital video switcher for OB Van	1		SONY	DFS-700AP	A	
2-696	OB Van	Video Equipment	Editing controller	1		SONY	PVE-500	A	
2-697	OB Van	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote - 1	1		SONY	DVW-A500P	A	
2-698	OB Van	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote - 2	1		SONY	DVW-A500P	C	
2-699	OB Van	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote - 3	1		SONY	DVW-A500P	B	
2-700	OB Van	Video Equipment	Character Generator	1		INSCRIBER Japan	CG8/600	C	
2-701	OB Van	Video Equipment	Interface unit for OB Van	1		SONY	PFV-L10/PAC	A	
2-702	OB Van	Video Equipment	Patch panel	1		SONY	*****	A	
2-703	OB Van	Video Equipment	Test chart for OB Van	1		MURAKAMI	GS-2L5REGI/A3	A	
2-704	OB Van	Audio Equipment	Audio mixer for OB Van	1		SONY	SRP-V200	C	
2-705	OB Van	Audio Equipment	Portable mixer for OB Van (12ch)	1		TAMURA	AMX-12	A	
2-706	OB Van	Audio Equipment	CD Recorder	1		SONY	CDR-W88	C	
2-707	OB Van	Audio Equipment	MD Recorder - 1	1		TASCAM	MD-801RmkII	C	
2-708	OB Van	Audio Equipment	MD Recorder - 2	1		TASCAM	MD-801RmkII	A	
2-709	OB Van	Audio Equipment	Dynamic microphone	1		SONY	F-780	A	
2-710	OB Van	Audio Equipment	Dynamic microphone	1		SONY	F115	A	
2-711	OB Van	Audio Equipment	Lavalier microphone	1		SONY	ECM-44B	A	
2-712	OB Van	Audio Equipment	Gun microphone	1		audio-technica	AT4073a	A	
2-713	OB Van	Audio Equipment	Hand grip	1		audio-technica	AT8408	A	
2-714	OB Van	Audio Equipment	Windshield	1		audio-technica	AT8105SS	A	
2-715	OB Van	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic	1		SONY	*****	A	
2-716	OB Van	Audio Equipment	FISHPOLE	1		TAKASAGO	HB-3K	A	
2-717	OB Van	Audio Equipment	Microphone boom stand Small - 1	1		SONY	B-305C	A	
2-718	OB Van	Audio Equipment	Microphone boom stand Small - 2	1		SONY	B-305C	A	
2-719	OB Van	Audio Equipment	Microphone floor stand - 1	1		SONY	B-500A	A	
2-720	OB Van	Audio Equipment	Microphone floor stand - 2	1		SONY	B-500A	A	
2-721	OB Van	Audio Equipment	Microphone table stand - 1	1		audio-technica	AT8052	A	
2-722	OB Van	Audio Equipment	Microphone table stand - 2	1		audio-technica	AT8052	A	
2-723	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 1	1		CANARE	EC03	A	
2-724	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 2	1		CANARE	EC03	A	
2-725	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 3	1		CANARE	EC03	A	
2-726	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 4	1		CANARE	EC03	A	
2-727	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 5	1		CANARE	EC03	A	
2-728	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 6	1		CANARE	EC03	A	
2-729	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 7	1		CANARE	EC03	A	
2-730	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 8	1		CANARE	EC03	A	
2-731	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 9	1		CANARE	EC03	A	
2-732	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 3M - 10	1		CANARE	EC03	A	
2-733	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 1	1		CANARE	EC05	A	
2-734	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 2	1		CANARE	EC05	A	
2-735	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 3	1		CANARE	EC05	A	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-736	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 4	1		CANARE	EC05	A	
2-737	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 5	1		CANARE	EC05	A	
2-738	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 6	1		CANARE	EC05	A	
2-739	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 7	1		CANARE	EC05	A	
2-740	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 8	1		CANARE	EC05	A	
2-741	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 9	1		CANARE	EC05	A	
2-742	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 5M - 10	1		CANARE	EC05	A	
2-743	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 1	1		CANARE	EC10	A	
2-744	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 2	1		CANARE	EC10	A	
2-745	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 3	1		CANARE	EC10	A	
2-746	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 4	1		CANARE	EC10	A	
2-747	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 5	1		CANARE	EC10	A	
2-748	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 6	1		CANARE	EC10	A	
2-749	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 7	1		CANARE	EC10	A	
2-750	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 8	1		CANARE	EC10	A	
2-751	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 9	1		CANARE	EC10	A	
2-752	OB Van	Audio Equipment	Microphone Cable 10M - 10	1		CANARE	EC10	A	
2-753	OB Van	Audio Equipment	Interface unit for OB Van	1		SONY	BKPF-L703A	A	
2-754	OB Van	Audio Equipment	Audio jack panel for OB Van	1		CANARE	48XP-W	A	
2-755	OB Van	Audio Equipment	Audio multi cable system	1		CANARE	8R60-53	A	
2-756	OB Van	Monitoring Equipment	WFM/VS for OB Van	1		TEKTRONIX Japan	WFM-601A	A	
2-757	OB Van	Monitoring Equipment	8inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-8041QM	A	
2-758	OB Van	Monitoring Equipment	8inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-8041QM	A	
2-759	OB Van	Monitoring Equipment	8inch Color monitor Rack mount	1		SONY	PVM-8041QM	A	
2-760	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 1	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-761	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 2	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-762	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 3	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-763	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 4	1		SONY	PVM-9L2		
2-764	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor - 5	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-765	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount - 1	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-766	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount - 2	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-767	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount - 3	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-768	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount - 4	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-769	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount - 5	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-770	OB Van	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount, Attachment	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-771	OB Van	Monitoring Equipment	14inch Color monitor Rack Mount - 1	1		SONY	PVM-14L4	A	
2-772	OB Van	Monitoring Equipment	14inch Color monitor Rack Mount - 2	1		SONY	PVM-14L4	A	
2-773	OB Van	Monitoring Equipment	Air monitor for OB Van	1		SONY	TU-1040E	A	
2-774	OB Van	Monitoring Equipment	Active monitor speaker	1		SONY	SMS-1P	A	
2-775	OB Van	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 1	1		SONY	AMS-100	A	
2-776	OB Van	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 2	1		SONY	AMS-100	A	
2-777	OB Van	Monitoring Equipment	Rack mount monitor - 3	1		SONY	AMS-100	A	
2-778	OB Van	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 1	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-779	OB Van	Monitoring Equipment	Stereo headphone - 2	1		SONY	MDR-CD2000	A	
2-780	OB Van	Monitoring Equipment	Tally system for OB Van	1		SONY	*****	A	
2-781	OB Van	Sync Signal Generator	Sync Signal generator system	1		TEKTRONIX Japan	TG700 op.60	A	
2-782	OB Van	Lighting Equipment	Portable lighting kit	1		TOSHIBA LIGHTEC	UK-30A	A	
2-783	OB Van	Intercom System	Intercom system for OB Van	1		Clear-com JAPAN	MS-232	C	
2-784	OB Van	Microwave Link	Microwave link system	1		NEC	ML-800	A	
2-785	OB Van	VHF Communication System	VHF Communication system for OB Van	1		VERTEX Japan	VX-2000V	A	
2-786	OB Van	Other Equipment	Digital/Analog Clock	1		SONY	*****	A	
2-787	OB Van	Vehicle	Original Chassis	1		MITSUBISHI	CANTER	A	
2-788	OB Van	Vehicle	Modification for OB Van	1		SONY	*****	A	
2-789	OB Van	Vehicle	Engine generator set	1		KOHLER Japan	10CCFO	A	
2-790	OB Van	Vehicle	Air conditioner	1		Coleman JAPAN	0700SERIES	A	
2-791	OB Van	Vehicle	Equipment rack & Operation table	1		SONY	*****	A	
2-792	OB Van	Vehicle	A/V Signal I/O Board	1		SONY	*****	A	
2-793	OB Van	Vehicle	Operation chair	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
2-794	OB Van	Vehicle	AVR (5KVA)	1		MATSUNAGA	SVC-SP	B	
2-795	OB Van	Vehicle	Installation materials for A/V Area	1		SONY	*****	A	
2-796	OB Van	Vehicle	Spear parts for Vehicle for OB Van	1		MITSUBISHI		A	
2-797	News Car	Video Equipment	Portable digital video recorder - 1	1		SONY	DVW-250P	A	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-2)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
2-798	News Car	Video Equipment	Portable digital video recorder - 2	1		SONY	DVW-280P	C	
2-799	News Car	Video Equipment	Portable digital video recorder - 3	1		SONY	DVW-280P	C	
2-800	News Car	Video Equipment	9inch Color monitor Rack mount - 1	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-801	News Car	Video Equipment	9inch Color monitor Rack mount - 2	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-802	News Car	Video Equipment	9inch Color monitor Rack mount - 3	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-803	News Car	Video Equipment	Air monitor for News CAR - 1	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-804	News Car	Video Equipment	Air monitor for News CAR - 2	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-805	News Car	Video Equipment	Air monitor for News CAR - 3	1		SONY	PVM-9L2	A	
2-806	News Car	Video Equipment	Audio monitor speaker W/VU meter - 1	1		SONY	*****	C	
2-807	News Car	Video Equipment	Audio monitor speaker W/VU meter - 2	1		SONY	*****	A	
2-808	News Car	Video Equipment	Audio monitor speaker W/VU meter - 3	1		SONY	*****	A	
2-809	News Car	VHF Communication System	VHF Communication system for News CAR - 1	1		VERTEX Japan	*****	A	
2-810	News Car	VHF Communication System	VHF Communication system for News CAR - 2	1		VERTEX Japan	*****	A	
2-811	News Car	VHF Communication System	VHF Communication system for News CAR - 3	1		VERTEX Japan	*****	A	
2-812	News Car	Vehicle	Vehicle - 1	1		TOYOTA	LAND-CRUISER	A	
2-813	News Car	Vehicle	Vehicle - 2	1		TOYOTA	LAND-CRUISER	A	
2-814	News Car	Vehicle	Vehicle - 3	1		TOYOTA	LAND-CRUISER	A	
2-815	News Car	Vehicle	Modification for inside - 1	1		SONY	*****	A	
2-816	News Car	Vehicle	Modification for inside - 2	1		SONY	*****	A	
2-817	News Car	Vehicle	Modification for inside - 3	1		SONY	*****	A	
2-818	News Car	Vehicle	Modification for Electrical system portion - 1	1		SONY	*****	A	
2-819	News Car	Vehicle	Modification for Electrical system portion - 2	1		SONY	*****	A	
2-820	News Car	Vehicle	Modification for Electrical system portion - 3	1		SONY	*****	A	
2-821	News Car	Vehicle	Equipment rack - 1	1		SONY	*****	A	
2-822	News Car	Vehicle	Equipment rack - 2	1		SONY	*****	A	
2-823	News Car	Vehicle	Equipment rack - 3	1		SONY	*****	A	
2-824	News Car	Vehicle	Spear parts for Vehicle for News CAR	3		TOYOTA		A	
2-825	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Broadcasting Equipment (Lot-2)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Video analyzer	1		RAS Japan	VSA-810	A	
2-826	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Broadcasting Equipment (Lot-2)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Analog TV signal generator	1		Shibasoku	TG8612	A	
2-827	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Broadcasting Equipment (Lot-2)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Analog oscilloscope	1		Hitachi Kokusai	V-1565	A	
2-828	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Broadcasting Equipment (Lot-2)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Digital oscilloscope - 1	1		Sony Tektronix	TDS3052B	A	
2-829	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Broadcasting Equipment (Lot-2)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Digital oscilloscope - 2	1		Sony Tektronix	TDS3052B	A	
2-830	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Broadcasting Equipment (Lot-2)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Audio analyzer	1		Shibasoku	AM50B	A	
2-831	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Broadcasting Equipment (Lot-2)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Digital TV signal generator	1		Sony Tektronix	TG2000	A	
2-832	Measuring Equipment and Maintenance Tool for Broadcasting Equipment (Lot-2)	TV broadcasting equipment maintenance tools	Tool set	1		Hitachi Koki and others	*****	A	
2-833	Spare Parts for Broadcasting Equipment (Lot-	Spare parts / TV broadcasting equipment spare parts	Master control room spare parts	1		NEC	*****	A	
2-834	Spare Parts for Broadcasting Equipment (Lot-	Spare parts / TV broadcasting equipment spare parts	TV studio and Editing system spare parts	1		SONY	*****	A	
2-835	Expendable items	TV broadcasting equipment expendable items	CD-RW Disk	500		SONY	CD-RW650	A	
2-836	Expendable items	TV broadcasting equipment expendable items	Video cassette tapes	250		SONY	BCT-D124L	A	
2-837	Expendable items	TV broadcasting equipment expendable items	Video cassette tapes	500		SONY	BCT-D22	A	
2-838	Expendable items	TV broadcasting equipment expendable items	Digital audio tapes	500		SONY	DT-90RA	A	
2-839	Expendable items	TV broadcasting equipment expendable items	Audio cassette tapes	500		SONY	C-90HFA	A	
2-840	Expendable items	TV broadcasting equipment expendable items	1/2 inch VTR mechanisms	1		SONY		A	
2-841	Expendable items	TV broadcasting equipment expendable items	MD	500		SONY	MDW-74PL	A	

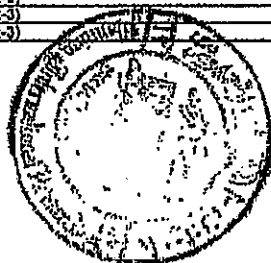
Current Condition of the equipment and spares (Lot-3)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Original Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
3-1	Equipment for STL/TSL		STL/TSL Rack (Kabul TV Station)	1		TOSHIBA	*****	A	
3-2	Equipment for STL/TSL		STL Transmitter - 1	1		TOSHIBA	*****	B	
3-3	Equipment for STL/TSL		STL Transmitter - 2	1		TOSHIBA	*****	A	
3-4	Equipment for STL/TSL		Parabolic antenna - 1	1		TOSHIBA	*****	A	
3-5	Equipment for STL/TSL		Parabolic antenna - 2	1		TOSHIBA	*****	A	
3-6	Equipment for STL/TSL		Feeder - 1	1		TOSHIBA	*****	A	
3-7	Equipment for STL/TSL		Feeder - 2	1		TOSHIBA	*****	A	
3-8	Equipment for STL/TSL		Transmitter exchanger	1		TOSHIBA	*****	A	
3-9	Equipment for STL/TSL		STL Receiver - 1	1		TOSHIBA	*****	A	
3-10	Equipment for STL/TSL		STL Receiver - 2	1		TOSHIBA	*****	A	
3-11	Equipment for STL/TSL		Receiver exchanger	1		TOSHIBA	*****	A	
3-12	Equipment for STL/TSL		STL/TSL Rack (Kabul transmission station)	1		TOSHIBA	*****	A	
3-13	Equipment for STL/TSL		TSL Transmitter	1		TOSHIBA	*****	A	
3-14	Equipment for STL/TSL		TSL Receiver	1		TOSHIBA	*****	A	
3-15	Equipment for HDTV Editing System	Video Equipment for HD ENG	HD Camcorder - 1	1		SONY	HDW-750	A	
3-16	Equipment for HDTV Editing System	Video Equipment for HD ENG	HD Camcorder - 2	1		SONY	HDW-750	A	
3-17	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Compact mixer	1		SIGMA	KS-342	A	
3-18	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Portable DAT	1		SONY	TCD-D10PROII	A	
3-19	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Dynamic interview microphone - 1	1		audio-technica	AT804	A	
3-20	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Dynamic interview microphone - 2	1		audio-technica	AT804	A	
3-21	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Lavalier microphone	1		SONY	ECM-77B	A	
3-22	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Gun microphone	1		audio-technica	AT4073a	A	
3-23	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Hand grip	1		audio-technica	AT8408	A	
3-24	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Windshield	1		audio-technica	AT8105SS	A	
3-25	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Carrying case for Gun Mic	1		SONY	*****	A	
3-26	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Fish pole	1		TAKASAGO	HB-3K	A	
3-27	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Microphone cable 1.5M	1		CANARE	EC015	A	
3-28	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Microphone cable 3M	1		CANARE	EC03	A	
3-29	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Microphone cable 5M - 1	1		CANARE	EC05	A	
3-30	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Microphone cable 5M - 2	1		CANARE	EC05	A	
3-31	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Microphone cable 10M - 1	1		CANARE	EC10	A	
3-32	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	Microphone cable 10M - 2	1		CANARE	EC10	A	
3-33	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for SD ENG	UHF Synthesized transmitter	1		SONY	WRT-8B	A	
3-34	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD ENG	Field monitor	1		SONY	BVM-D9H5E	A	
3-35	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD ENG	Stereo headphone	1		SONY	MDR-CD2000	A	
3-36	Equipment for HDTV Editing System	Lighting Equipment for HD ENG	Battery light set	1		TOSHIBA LIGHTEC	LB-all SET	A	
3-37	Equipment for HDTV Editing System	Video Equipment for HD Editing	Digital video recorder - 1	1		SONY	HDW-M2000P	A	
3-38	Equipment for HDTV Editing System	Video Equipment for HD Editing	Digital video recorder - 2	1		SONY	HDW-M2000P	A	
3-39	Equipment for HDTV Editing System	Video Equipment for HD Editing	Digital video recorder - 3	1		SONY	HDW-M2000P	A	
3-40	Equipment for HDTV Editing System	Video Equipment for HD Editing	Editing control unit	1		SONY	BVE-700	A	
3-41	Equipment for HDTV Editing System	Video Equipment for HD Editing	HD/SD Converter	1		Shibasoku	VC31	A	
3-42	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for HD Editing	Audio mixer	1		GPS Japan	D/ESAM230	A	
3-43	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for HD Editing	DAT Recorder	1		SONY	PCM-7040	A	
3-44	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for HD Editing	CD Recorder	1		SONY	CDR-W66	A	
3-45	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for HD Editing	MD Recorder	1		TASCAM	MD-801RmkII	A	
3-46	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for HD Editing	Digital delay	1		SONY	SRP-L300	A	
3-47	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for HD Editing	Dynamic Microphone	1		SONY	F-780	A	
3-48	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for HD Editing	Microphone table stand	1		audio-technica	AT8652	A	
3-49	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for HD Editing	Microphone cable	1		CANARE	*****	A	
3-50	Equipment for HDTV Editing System	Audio Equipment for HD Editing	ANN Cough system	1		SONY	*****	A	
3-51	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD Editing	Digital waveform monitor	1		TEKTRONIX Japan	WFM-700HD	A	
3-52	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD Editing	HD 14 inch Color monitor - 1	1		SONY	BVM-D14H5E	A	
3-53	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD Editing	HD 14 inch Color monitor - 2	1		SONY	BVM-D14H5E	A	
3-54	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD Editing	HD 14 inch Color monitor - 3	1		SONY	BVM-D14H5E	A	
3-55	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD Editing	HD 20 inch Color monitor	1		SONY	BVM-D20F1E	A	
3-56	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD Editing	Active monitor speaker	1		SONY	SMS-2P	A	
3-57	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD Editing	Stereo headphone	1		SONY	MDR-CD2000	A	
3-58	Equipment for HDTV Editing System	Monitoring Equipment for HD Editing	TC, BT System	1		SONY	*****	A	
3-59	Equipment for HDTV Editing System	Sync Signal Generator for HD Editing	Sync signal generator System	1		TEKTRONIX Japan	TG700 op.86	A	
3-60	Equipment for HDTV Editing System	Sync Signal Generator for HD Editing	Word sync generator System	1		LEADER	LT428	A	
3-61	Equipment for HDTV Editing System	Operation Console and Rack for HD Editing	System Rack	1		SONY	*****	A	
3-62	Equipment for HDTV Editing System	Operation Console and Rack for HD Editing	Operation console	1		SONY	*****	A	

Current Condition of the equipment and spares (Lot-3)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Orginal Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
3-63	Equipment for HDTV Editing System	Operation Console and Rack for HD Editing	Operation chair	1		OKAMURA	CG24GZ-FM	A	
3-64	Measuring Equipment and Maintenance tool for Broadcasting Equipment (Lot-3)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Spectrum analyzer	1		AGILENT Japan	E4400B	A	
3-65	Measuring Equipment and Maintenance tool for Broadcasting Equipment (Lot-3)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Wattmeter	1		Anritsu	ML2437A	A	
3-66	Measuring Equipment and Maintenance tool for Broadcasting Equipment (Lot-3)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Frequency gauge	1		Advantest	R5373	A	
3-67	Measuring Equipment and Maintenance tool for Broadcasting Equipment (Lot-3)	TV broadcasting equipment monitoring and measuring instruments	Fixed attenuator	1		Anritsu	10003	A	
3-68	Measuring Equipment and Maintenance tool for Broadcasting Equipment (Lot-3)	TV broadcasting equipment maintenance tools	Tool set	1		PICa Corp. and others	-----	A	
3-69	Spare Parts for Broadcasting Equipment (Lot-3)		CD-RW Disk	100		SONY	CD-RW650	A	
3-70	Spare Parts for Broadcasting Equipment (Lot-3)		Video cassette tape	100		SONY	BCT-D124L	A	
3-71	Spare Parts for Broadcasting Equipment (Lot-3)		Video cassette tape	250		SONY	BCT-D22	A	
3-72	Spare Parts for Broadcasting Equipment (Lot-3)		Digital audio tape	500		SONY	DT-90RA	A	
3-73	Spare Parts for Broadcasting Equipment (Lot-3)		Audio cassette tape	500		SONY	C-60HFA	A	
3-74	Spare Parts for Broadcasting Equipment (Lot-3)		1/2 inch VTR mechanisms	1		SONY		A	
3-75	Spare Parts for Broadcasting Equipment (Lot-3)		MD	100		SONY	MDW-74PL	A	

Current Condition of the equipment and spares (TV TX)

(Condition: A=Functional, B=Repaired, C=Fault)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Original Q'ty	Current Q'ty	Maker	Model	Current Condition	Remarks
4-1	TV Transmitting Equipment		All solid-state 2 kW TV transmitter - 1	1		NEC	PCN-1602SSH/1	A	
4-2	TV Transmitting Equipment		All solid-state 2 kW TV transmitter - 2	1		NEC	PCN-1602SSH/1	A	
4-3	TV Transmitting Equipment		TX changeover switch equipment	1		NEC	TXSU-H/200	B	
4-4	TV Transmitting Equipment		PIE (program input and monitoring equipment)	1		NEC	Special products	A	
4-5	TV Transmitting Equipment		Indoor coaxial feeder	1		NEC	NAX-39D	A	
4-6	Measuring Equipment	Rack Mounted Type Measuring Equipment	TV video signal generator	1		TEKTRONIX Japan	TG2000	A	
4-7	Measuring Equipment	Rack Mounted Type Measuring Equipment	Audio test signal generator with distortion meter	1		Shibasoku	AM60B	A	
4-8	Measuring Equipment	Rack Mounted Type Measuring Equipment	Oscilloscope	1		IWATSU Electric	SS-7821	A	
4-9	Measuring Equipment	Rack Mounted Type Measuring Equipment	Frequency counter	1		ANRITSU	MF-2412B	A	
4-10	Measuring Equipment	Rack Mounted Type Measuring Equipment	TV Sideband analyzer	1		Nihon Tsushinki	2616VS	A	
4-11	Measuring Equipment	Rack Mounted Type Measuring Equipment	Envelope delay measuring equipment	1		Shibasoku	TD20B	A	
4-12	Measuring Equipment	Rack Mounted Type Measuring Equipment	Breaker panel	1		NEC	Special products	A	
4-13	Measuring Equipment	Rack Mounted Type Measuring Equipment	Assembly Rack	1		NEC	Special products	A	
4-14	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	Spectrum analyzer	1		ANRITSU	MS2663A	A	
4-15	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	RF power meter with power sensor	1		ANRITSU	ML2437A, MA2472B	C	
4-16	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	Variable attenuator (50 ohms)	1		Tamagawa Denki	TRA-112	A	
4-17	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	Network analyzer	1		Advantest	R3765CG	A	
4-18	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	Digital clump tester	2		Yokogawa M&C Corp.	CI255	A	
4-19	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	Multi tester	2		Yokogawa M&C Corp.	73402	A	
4-20	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	Field strength meter with tripod and antenna	1		ANRITSU	ML524B and others	A	
4-21	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	Portable GPS	2		Garmin	GPS76	A	
4-22	Measuring Accessories		Measuring equipment attachments	1		ANRITSU	Special products	A	
4-23	Monitor Equipment		Color TV receiver with antenna, caster	1		SONY	KV-XA21M63	C	
4-24	Power Supply Equipment		Automatic voltage regulator	1		Seidenkogyo	TAM-20A, 20B	A	
4-25	VHF Communication Link		VHF communication link	1		VERTEX Japan	VX-2000V	A	
4-26	Transmission Antenna Equipment		Transmission antenna equipment	1		Denki Kogyo	Special products	A	
4-27	Spare Parts	Module Boards for TV Exciter	Audio modulator board	1		NEC	HPB-3101	A	
4-28	Spare Parts	Module Boards for TV Exciter	Analog/digital conversion board	1		NEC	HPB-3102	A	
4-29	Spare Parts	Module Boards for TV Exciter	Digital video compensation board	1		NEC	HPB-3103	A	
4-30	Spare Parts	Module Boards for TV Exciter	IF corrector board	1		NEC	HPB-3105	A	
4-31	Spare Parts	Module Boards for TV Exciter	Video modulator board	1		NEC	HPB-3104	A	
4-32	Spare Parts	Module Boards for TV Exciter	VHF mixer board for visual and aural	1		NEC	HPB-3106	A	
4-33	Spare Parts	Module Boards for TV Exciter	Synthesizer board	1		NEC	HPB-3108	A	
4-34	Spare Parts	Module Boards for TV Exciter	Power supply	1		NEC	HPB-3109	A	
4-35	Spare Parts		Exciter fan	1		NEC	Special products	A	
4-36	Spare Parts		Visual power amplifier	1		NEC	V1200GH	A	
4-37	Spare Parts		Aural power amplifier	1		NEC	V800GH	A	
4-38	Spare Parts		Power supply for power amplifier	1		NEC	56A50VPS	A	
4-39	Spare Parts		Final stage transistor for power amplifier	30		NEC	2SK1643	A	
4-40	Spare Parts		Air filters	2		NEC	Special products	A	
4-41	Spare Parts		Video distribution amplifier	1		NEC	TAD-201	A	
4-42	Spare Parts		Audio limiting amplifier	1		NEC	Special products	A	
4-43	Maintenance tools		Maintenance tools	2		NESIC	Special products	A	
4-44	Installation Materials		Installation materials	1		NESIC	Special products	A	
4-45	Equipment for transfer		Equipment for transfer	1		Hitachi Densen	Special products	A	
4-46	10 W TV Repeater	TV Repeater	10 W TV Repeater	1		NEC	TB-2010CV	A	
4-47	10 W TV Repeater	TV Repeater	Receiving antenna	1		Denki Kogyo	Special products	A	
4-48	10 W TV Repeater	TV Repeater	Transmitting antenna	1		Denki Kogyo	Special products	A	
4-49	10 W TV Repeater	TV Repeater	Installation materials	1		NESIC	Special products	A	
4-50	Spare Parts	Main Modules	RC module	1		NEC		A	
4-51	Spare Parts	Main Modules	TC module	1		NEC		A	
4-52	Spare Parts	Main Modules	IA module	1		NEC		A	
4-53	Spare Parts	Main Modules	10 W PA module	1		NEC		A	
4-54	Spare Parts	Main Modules	PS module	1		NEC		A	
4-55	Spare Parts	Spares	Expendables (fuse, lamp, air filter)	2		NEC	Special products	A	

６.　Scope of Work (SW)

SCOPE OF WORK

ON

THE FOLLOW-UP COOPERATION

ON

THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF TV BROADCASTING

EQUIPMENT IN KABUL

AND

THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF TV BROADCASTING

FACILITIES IN KABUL

AGREED UPON

BETWEEN

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

AND

RADIO TELEVISION AFGHANISTAN

Dated February 17, 2013

1. Introduction

In response to the request from the Government of the Islamic Republic of Afghanistan (hereinafter referred to as "GOA), the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") decided to extend the Follow-up Cooperation on "the Project for Improvement of TV Broadcasting Equipment in Kabul" and "the Project for Improvement of TV Broadcasting Facilities in Kabul" (hereinafter referred to as "the Work").

Accordingly, JICA will undertake the Work in cooperation with Radio Television Afghanistan (RTA).

The present document sets forth the Scope of Work for the Work as agreed upon between RTA and JICA.

2. Scope of Work

The Work shall cover the following:

(1) Procurement of the attached list of equipment (Annex 1).

(2) Dispatch of necessary technician(s)/engineer(s) to RTA, to provide technical assistance for the installation and the instruction on operation and maintenance of the procured equipment.

(3) Instruction on operation and maintenance of the procured equipment in Japan for necessary numbers of RTA engineers.

3. Work Schedule

The Work will be carried out in accordance with the tentative work schedule as per attached Annex 2.

4. Undertaking by JICA

JICA shall undertake the Scope of Work stipulated in Article 2. under contracts with an appropriate supplier(s).

5. Undertaking by RTA

For smooth implementation of the Work, RTA shall undertake the following:

(1) To secure sufficient space necessary when the Work is implemented;

(2) To ensure prompt customs clearance of the products and to assist internal transportation of the products in Afghanistan;

(3) To ensure that customs duties and other similar fiscal levies which may be imposed in Afghanistan with respect to the purchase of the products and the services be exempted;

(4) To exempt Japanese nationals from internal taxes and other similar fiscal levies which may be imposed in Afghanistan with respect to the purchase of the products and the services;

(5) To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of equipment as may be necessary for their entry into Afghanistan and stay therein for the performance of their work, if the services above are judged necessary after further examination;

(6) To ensure that the products be installed by RTA;

(7) To ensure that the products be maintained and used properly and effectively to make best use of the products in future, including purchase of all the necessary consumables for continuous use of the products;

(8) To provide JICA with necessary information upon the request of JICA;

(9) To bear all the expenses, other than those to be borne by the Work, necessary for the transportation and installation of the product, when necessary.

6. Mutual Consultations

RTA and JICA shall consult with each other on any matters that may arise from or be connected with the Work prior to actual response to the matters.

Kabul, February 17, 2013

Tomoki KANENAWA Deputy Resident Representative, JICA Afghanistan Office, Japan International Cooperation Agency	M. Zarin Anzor Director General Radio Television Afghanistan

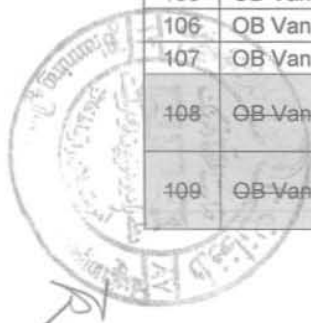
Annex 1: List of Equipment

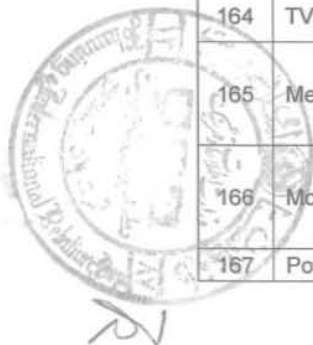
Annex 2: Tentative Work Schedule

Ref. No.	Category	Category 2	Item	Sele. Q'ty	Maker	Model	Remarks
1	Lighting Equipment	Lighting Equipment	Lamp for Production Studio	50	FUJI LAMP	JP220V-1000W C/G	Consumables
2	Lighting Equipment	Lighting Equipment	Lamp for Production Studio	20	FUJI LAMP	JP220V-2000W C/G	Consumables
3	Lighting Equipment	Lighting Equipment	Lamp for News Studio	50	USHIO	J22V-300W	Consumables
4	Lighting Equipment	Lighting Equipment	Lamp for News Studio	100	USHIO	J22V-500W	Consumables
5	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Character generator	1	COMPIX MEDIA	ConverG1 SD-SDI	Replacement
6	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	2X1 V/A Switcher	10	NEC	Push Switch	Replacement
7	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier	6	GVG Japan	8941	Replacement
8	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Cooling Fan	3	GVG Japan	F6025E24B2 DC24 V 0.125A)	Replacement
9	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	A/D Converter without FS	5	GVG Japan	8960DEC	Replacement
10	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	A/D Converter without FS	1	GVG Japan	8960DEC	Spare
11	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	D/A Converter	2	GVG Japan	8960ENC	Replacement
12	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Analog video distribution amplifier	4	NEC	TAD-201	Replacement
13	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier	4	NEC	ADU-145	Replacement
14	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	CD player / Stereo cassette recorder	1	TASCAM	CD-A750	Replacement (Substitution)
15	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter	2	NEC	ADU-115	Replacement (Substitution)
16	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	D/A Converter	2	NEC	ADU-134	Replacement (Substitution)
17	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	Training for digital waveform monitor	1	TBD	WFM-601A	Training
18	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	Training for digital audio monitor	1	TBD	764	Training
19	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	9inch Color monitor	1	SONY	LMD-941W	Replacement (Substitution)
20	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	15inch Color monitor	15	SONY	LMD-1510W	Replacement (Substitution)
21	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	21inch Color monitor	1	SONY	LMD-2110W	Replacement (Substitution)
22	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	26inch Air monitor	1	SONY	KDL-26EX540	Replacement (Substitution)
23	Equipment for Master Control Room	Sync Signal Generator	Repair in Japan (LCD module)	1	TEKTRONIX	TG700	Repair
24	Equipment for Master Control Room	Intercom System	Intercom system key panel	2	RTS	MKP-12	Replacement
25	Equipment for Master Control Room	Intercom System	Intercom system key panel	1	RTS	WKP-4	Replacement
26	~~Equipment for Master Control Room~~	~~Other Equipment~~	~~Master clock system~~	~~0~~	~~ESE~~	~~ES-185U,X-5112x15,ES-996U~~	
27	Equipment for Production Studio	Video Equipment	TRIAX cable (20m)	1	CANARE	TRIAX cable (20m)	Replacement
28	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Focus demand bracket	1	CANON	CLAMPER CR-10	Replacement
29	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Studio color camera pedestal	1	SHOTOKU	TP-90A	Replacement
30	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Prompter with camera	1	FUJINON	WP-20B-20C	Replacement
31	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Prompter with camera	1	FUJINON	WP-20B-20C	Addition
32	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	CD player / Stereo cassette recorder	1	TASCAM	CD-A750	Replacement

33	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Condenser microphone	4	SONY	C-38B	Replacement
34	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone	4	SONY	F-780	Replacement
35	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Lavalier microphone	4	SONY	ECM-44B + WRT-8B	Replacement, including UHF synthesized transmitter(No.143)
36	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor	1	SONY	LMD-941W	Replacement (Substitution)
37	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor rack mount	2	SONY	LMD-941W	Replacement (Substitution)
38-1	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	15inch Color monitor	8	SONY	LMD-1510W	Replacement (Substitution)
38-2	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	SDI 4:2:2 Adapter (for 15inch color monitor (No.38-1))	4	SONY	BKM-320D	Addition
39	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	21inch Color monitor	3	SONY	LMD-2110W	Replacement (Substitution)
40	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Control room monitor speaker	1	JBL	JBL4305H WX	Replacement (Substitution)
41	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Stereo headphone	2	SONY	MDR-Z1000	Replacement (Substitution)
42	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Earphone	5	audio-technica	DMK-32	Replacement (Substitution)
43	Equipment for Production Studio	Sync Signal Generator	Repair in Japan (LCD module)	1	TEKTRONIX	TG700 op.88	Repair
44	Equipment for News Studio	Video Equipment	Repair in Japan (focus motor drive mechanism)	1	CANON	17ax7.7B4 IASD SX12	Repair
~~45~~	~~Equipment for News Studio~~	~~Video Equipment~~	~~Prompter~~	~~0~~	~~AUTOSCRIPT~~	~~WGS-12~~	This item was not included in the original project.
46	Equipment for News Studio	Video Equipment	One set of Push switches for DFS-700AP	1	SONY	Push switches	Replacement
47	Equipment for News Studio	Video Equipment	Character generator	1	COMPIX MEDIA	ConverG1 SD-SDI	Replacement
48	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit	1	SONY	BKPF-L753A	Replacement
49	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit	1	SONY	BKPF-L703A	Replacement
50	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit	1	SONY	BKPF-L653	Replacement
51	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit	1	SONY	BKPF-L642	Replacement
52	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit	1	SONY	BKPF-L641	Replacement
53	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit	1	SONY	BKPF-L613C	Replacement
54	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit	1	SONY	BKPF-L612	Replacement
55	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit	1	SONY	BKPF-L603	Replacement
56	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Condenser microphone	2	SONY	C-38B	Replacement
57	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone	2	SONY	F-780	Replacement
58	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Lavalier microphone	2	SONY	ECM-44B + WRT-8B	Replacement, including UHF synthesized transmitter(No.143)
59	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	15inch Color monitor	10	SONY	LMD-1510W	Replacement (Substitution)
60	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	21inch Color monitor	3	SONY	LMD-2110W	Replacement (Substitution)
61	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	32inch Floor Color monitor with stand	1	SONY	KDL-32HX750	Replacement (Substitution)
62	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Control room monitor speaker	1	JBL	JBL4305H WX	Replacement (Substitution)
63	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Stereo headphone	3	SONY	MDR-Z1000	Replacement (Substitution)

64	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Earphone	5	audio-technica	DMK-32	Replacement (Substitution)
65	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Headset for TB	2	CLEARCOM	CC-100	This item should be added according to survey analysis.
66	Equipment for News Studio	Sync Signal Generator	Repair in Japan (LCD module)	1	TEKTRONIX	TG700 op.88	Repair
67	Equipment for Editing System (1:1 Editing System)	Monitoring Equipment	Stereo headphone	4	SONY	MDR-Z1000	Replacement (Substitution)
~~68~~	~~Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)~~	~~Video Equipment~~	~~Digital video switcher for A/B Roll editing system~~	~~0~~	~~SONY~~	~~DVS-2000C~~	Changed to Non-linear editing system.
~~69~~	~~Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)~~	~~Video Equipment~~	~~Digital video effecter for A/B Roll editing system~~	~~0~~	~~SONY~~	~~DME-3000/PAC~~	Changed to Non-linear editing system.
~~70~~	~~Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)~~	~~Video Equipment~~	~~Editing control unit for A/B Roll editing system~~	~~0~~	~~SONY~~	~~BVE-2000~~	Changed to Non-linear editing system.
71	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	Workstation	1	SONY	Workstation	Substitution of A/B Roll Editing System
72	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	24inch color monitor	2	SONY	SSM-L24F1	Substitution of A/B Roll Editing System
73	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	Monitor stand	2	SONY	SSMA-SU10	Substitution of A/B Roll Editing System
74	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	Audio monitor speaker	2	YAMAHA	MSP-3	Substitution of A/B Roll Editing System
75	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	Stereo headphone	2	SONY	MDR-7506	Substitution of A/B Roll Editing System
76	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	Audio Mixer	1	YAMAHA	MG166C	Substitution of A/B Roll Editing System
77	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	CD player / Stereo cassette recorder	1	TASCAM	CD-A750	Substitution of A/B Roll Editing System
78	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	Dynamic microphone	1	SONY	F-780	Substitution of A/B Roll Editing System
79	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	Microphone stand	1	TOA	ST-65A	Substitution of A/B Roll Editing System
80	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	17inch color monitor	2	SONY	LMD-1751Q	Substitution of A/B Roll Editing System
81	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	SDI input adaptor	2	SONY	BKM-243HS	Substitution of A/B Roll Editing System
82	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	Monitor stand	2	SONY	SU-561	Substitution of A/B Roll Editing System
83	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	XDCAM station	1	SONY	XDS-PD1000	Substitution of A/B Roll Editing System
84	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	SxS memory reader/writer	1	SONY	SBAC-US10	Substitution of A/B Roll Editing System
85	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	Ethernet switch	1	Cisco	WS-C2960S-24TS-L	Substitution of A/B Roll Editing System
86	Equipment for Editing System (Non-linear Editing)	Non-linear Editing System	XDCAM disk 50GB	20	SONY	PFD50DLA	Substitution of A/B Roll Editing System
87	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Video Equipment	Character generator	2	COMPIX MEDIA	ConverG1 SD-SDI	Replacement (Substitution)

88	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Audio Equipment	Spare faders for Audio mixer O3D	10	YAMAHA	Spare faders for O3D	Replacement
89	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Audio Equipment	CD player / Stereo cassette recorder	1	TASCAM	CD-A750	This item should be added according to survey analysis.
90	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Monitoring Equipment	9inch Color monitor rack mount	4	SONY	LMD-941W	Substitution
91	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Monitoring Equipment	9inch Color monitor	1	SONY	LMD-941W	Quantity was decreased due to system change to Non-linear editing system.
92	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Monitoring Equipment	15inch Color monitor	1	SONY	LMD-1510W	Quantity was decreased due to system change to Non-linear editing system.
93	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Monitoring Equipment	Stereo headphone	2	SONY	MDR-Z1000	This item should be increased according to survey analysis.
94	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Sync Signal Generator	Repair in Japan (LCD module)	1	TEKTRONIX	TG700 op.88	Repair
95	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Video Equipment	Character generator	1	COMPIX MEDIA	ConverG1 SD-SDI	Replacement (Substitution)
96	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Audio Equipment	Condenser microphone	1	SONY	C-38B	Replacement (Substitution)
97	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Audio Equipment	Dynamic microphone	1	SONY	F-780	Replacement (Substitution)
98	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Audio Equipment	Lavalier microphone	1	SONY	ECM-44B + WRT-8B	Replacement (Substitution), including UHF synthesized transmitter(No.143)
99	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Monitoring Equipment	32inch Floor Color monitor with stand	1	SONY	KDL-32HX750	Replacement (Substitution)
100	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Monitoring Equipment	Control room monitor speaker	1	JBL	JBL4305H WX	Replacement (Substitution)
101	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Monitoring Equipment	Studio monitor speaker for Announce studio	1	SONY	S55+BWS20-190	Replacement (Substitution)
102	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Monitoring Equipment	Earphone	5	audio-technica	DMK-32	This item should be increased according to survey analysis.
103	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Monitoring Equipment	Headset for TB	2	CLEARCOM	CC-100	This item should be added according to survey analysis.
104	OB Van	Video Equipment	SD Wireless Camera	1	SONY	PMW-320K+IDX CW-7	Replacement (Substitution)
105	OB Van	Video Equipment	Focus demand	3	CANON	FPD-400	Replacement
106	OB Van	Video Equipment	Zoom demand	3	SONY	ZSD-300M	Replacement
107	OB Van	Video Equipment	Carrying cases for camera	3	SONY	Custom made	Replacement
~~108~~	~~OB Van~~	~~Video Equipment~~	~~Carrying cases for tripod~~	~~0~~	~~SONY~~	~~Custom made~~	It is judged this item is not urgent, and can be repaired in Afghanistan.
~~109~~	~~OB Van~~	~~Video Equipment~~	~~Carrying cases for dolly~~	~~0~~	~~SONY~~	~~Custom made~~	It is judged this item is not urgent, and can be repaired in Afghanistan.

110	OB Van	Video Equipment	CCU DM unit	1	SONY	DM-94 1-653-238-15	Replacement (Substitution)
111	OB Van	Video Equipment	VTR (Repair in Dubai)	2	SONY	DVW-A500P	Repair
112	OB Van	Video Equipment	Character Generator	1	COMPIX MEDIA	CompactCG SD-SDI	Replacement (Substitution)
113	OB Van	Audio Equipment	Audio mixer for OB Van	1	YAMAHA	MG124CX	Because the manufacturer support of SRP-V200 has ended, it changes to the spare mixer.
114	OB Van	Audio Equipment	Dynamic microphone	1	SONY	F-780	Replacement
115	OB Van	Monitoring Equipment	Stereo headphone	2	SONY	MDR-Z1000	Replacement (Substitution)
116	OB Van	Monitoring Equipment	Headset for TB	2	CLEARCOM	CC-100	This item should be added according to survey analysis.
~~117~~	~~OB Van~~	~~Microwave Link~~	~~Microwave link system (FPU)~~	~~0~~	~~NEC~~	~~TVL-D500B~~	Replacement
118	OB Van	Vehicle	TRIAX Cable with connecters 100m	3	CANARE	TRIAX Cable 100m	Replacement
119	OB Van	Video Equipment	Audio Multi Cable with connectors 100 m	3	CANARE	Audio Multi Cable 100 m	Replacement
~~120~~	~~News Car~~	~~Video Equipment~~	~~Portable digital video recorder~~	~~0~~	~~SONY~~	~~DVW-250P~~	Because the manufacturer support will be ended soon, it changes to the SD memory camera.
121	News Car	Video Equipment	9inch Color monitor rack mount	1	SONY	LMD-941W	Replacement (Substitution)
122	News Car	Video Equipment	Air monitor for News CAR	1	SONY	LMD-941W	Replacement (Substitution)
123	News Car	Video Equipment	Audio monitor speaker W/VU meter	1	SONY	Custom made	Replacement
124	News Car	VHF Communication System	VHF transceiver	1	VERTEX Japan	VX-2000V	Replacement
~~125~~	~~ENG~~	~~Video Equipment~~	~~Camcoder (Overhaul)~~	~~0~~	~~SONY~~	~~DVW-707P~~	Because the manufacturer support will be ended soon, it changes to the SD memory camera.
126	ENG	Video Equipment	SD memory camera	8	SONY	PMW-320K	Substitution of DVW-250P and DVW-707P
127	ENG	Video Equipment	SxS Memory Card for SD memory camera	12	SONY	SBS-64G1A	Substitution of DVW-250P and DVW-707P
128	ENG	Video Equipment	SD card adaptor for SD memory camera	8	SONY	MEAD-SD01	Substitution of DVW-250P and DVW-707P
129	ENG	Video Equipment	Battery pack for SD memory camera	8	SONY	2BP-U60	Substitution of DVW-250P and DVW-707P
130	ENG	Video Equipment	Battery charger for SD memory camera	8	SONY	BC-U2	Substitution of DVW-250P and DVW-707P
131	ENG	Video Equipment	Soft carrying case for SD memory camera	8	SONY	LC-DS300SFT	Substitution of DVW-250P and DVW-707P
132	ENG	Audio Equipment	Compact mixer	2	SIGMA	KS-342	Replacement
133	ENG	Audio Equipment	Lavalier microphone	1	SONY	ECM-77B	Replacement
134	ENG	Audio Equipment	Gun microphone	8	audio-technica	BP4073	Replacement (Substitution)
135	ENG	Audio Equipment	Hand grip	8	audio-technica	Rycote MMS-2	Replacement (Substitution)

136	ENG	Audio Equipment	Windshield	8	audio-technica	Rycote RWJ-4+RWS-4	Replacement (Substitution)
137	ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic	8	SONY	Custom made	Replacement
138	ENG	Audio Equipment	Fish pole	3	TAKASAGO	HB-3K	Replacement
139	ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M	8	CANARE	EC015	Replacement
140	ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M	8	CANARE	EC03	Replacement
141	ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M	16	CANARE	EC05	Replacement
142	ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M	16	CANARE	EC10	Replacement
143	ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter	1	SONY	WRT-8B	6 units are associated to ECM-44B(No.35,58,98)
144	ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone	8	SONY	MDR-Z1000	Replacement (Substitution)
145	ENG	Lighting Equipment	Battery light	8	TOSHIBA LIGHTEC	AL-LED-H-F	Replacement (Substitution)
146	ENG	Lighting Equipment	Battery for Battery light	16	NEP	Li-12	Replacement (Substitution)
147	ENG	Lighting Equipment	Battery case for Battery light	8	IDX	SC-2A	Replacement (Substitution)
148	ENG	Lighting Equipment	Battery Charger for Battery light	4	NEP	CHLi-600-2	Replacement (Substitution)
149	ENG	Lighting Equipment	Lamp for ENG	200	TOSHIBA	220V 650W for UNIFOCUS 650	Consumables
150	Power Supply Equipment	Power Supply System for Emergency	Engine Generator for STL	1	Denyo	DA-6000LS	Replacement (Substitution)
~~151~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~HPB-3101~~	These items are already discontinued. It is judged that there is no emergency because these spare units procured by the original project still remain. (The transmission system has been operating for eight years without troubles, so spare units still remain.)
~~152~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~HPB-3102~~	
~~153~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~HPB-3103~~	
~~154~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~HPB-3104~~	
~~155~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~HPB-3105~~	
~~156~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~HPB-3106~~	
~~157~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~HPB-3108~~	
~~158~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~HPB-3109~~	
~~159~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~V1200GH~~	
~~160~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~V600GH~~	
~~161~~	~~TV Transmitting Equipment~~	–	~~Spare unit for taransmitter~~	~~0~~	~~NEC~~	~~56A50VPS~~	
162	TV Transmitting Equipment		Air Filter for 2 kW TV transmitter	4	NEC	Custom made	Consumables
163	TV Transmitting Equipment		Audio Monitor Unit for PIE	1	NEC	SP101Da	Replacement (Substitution)
164	TV Transmitting Equipment		Analog video distribution amplifier	1	NEC	TAD-201	Replacement
165	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	Power sensor for RF power meter	1	ANRITSU	MA2472B	Because the original quantity of this item is one, therefore, the request Q'ty can be reduced to one.
166	Monitor Equipment		Color TV receiver with antenna	1	SHARP	32inch LCD TV	Because the original quantity of this item is one, therefore, the request Q'ty can be reduced to one.
167	Power Supply Equipment		Transfer Switch for AVR	1	Seidenkogyo	SSK-E603E-3FD	Replacement

~~168~~	~~Power Supply Equipment~~	–	~~Part for AMF panel~~	~~0~~	~~Schneider Electric~~	~~DKG-205~~	This item can not be procured in Japan.
~~169~~	~~Power Supply Equipment~~	–	~~75 kVA AVR (unit)~~	~~0~~	~~Powerex~~	~~PS-375ex~~	This item is already discontinued.
170	Facilities		Water pump	2	TERAL KYOKUTO	MTP40-5.75	Replacement
171	Facilities		20kVA UPS	1	YAMABISHI	SFT-20	Addition
172	Facilities		Air Conditioner	4	TBD	TBD	Replacement (Substitution)
~~173~~	~~Power Supply Equipment~~	~~Low Voltage Power Distribution System~~	~~Uninterruptible power supply system (UPS)~~	~~0~~	~~Sanyo Denki~~	~~LHM38-12~~	It is judged this item is not urgent.
~~174~~	~~Power Supply Equipment~~	~~Low Voltage Power Distribution System~~	~~Spare unit for UPS (AMA750T3)~~	~~0~~	~~Sanyo Denki~~	~~PRS-3487C~~	This item is already discontinued.
175	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	AVR	1	Yamabishi	MTS-100SR	Replacement
~~176~~	~~Power Supply Equipment~~	~~Low Voltage Power Distribution System~~	~~Battery for 24V rectifier~~	~~0~~	~~Sanyo Denki~~	~~FVL-100-6~~	It is judged this item is not urgent.
177	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	Spare unit for UPS (AMA750T3)	1	Sanyo Denki	PRS-3488D	Spare
178	Power Supply Equipment	Power Supply System for Emergency	Parts for 350kVA generator	1	Sanyo Denki	Parts for Generator Board.	Replacement
179	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block	Spray nozzle for AHU	6	Daikin Industries	Spray nozzle for AHU	This item should be increased according to survey analysis.
180	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block	Filter for AHU	3	Daikin Industries	Filter for AHU	Consumables
181	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block	Chilled water pump for AHU	1	Ebara Corporation	32x32FS2G51.5	Replacement
182	Air Conditioning Equipment	Chiller system	Chilled water pump for chiller	1	Ebara Corporation	65x50FS2G53.7	Replacement
~~183~~	~~Air Conditioning Equipment~~	~~Fun coil unit~~	~~Fun coil unit~~	~~0~~	~~Daikin Industries~~	~~FWHM4AVE~~	This item is already discontinued.
~~184~~	~~Air Conditioning Equipment~~	~~Independent Heat pump Type Air Conditioner~~	~~Heat Pump Air Conditioner~~	~~0~~	~~TBD~~	~~TBD~~	Replacement
~~185~~	~~Air Conditioning Equipment~~	~~Hot Water Heater System~~	~~Hot water heating Plate~~	~~0~~	~~TBD~~	~~TBD~~	Replacement
186	Air Conditioning Equipment	Hot Water Heater System	Photo cell for Sectional boiler	1	MAEDA TEKKOSHO	AFD100+R4424D	Replacement (Substitution)
187	Maintenance		super bond	10	TBD	TBD	Consumables
188	Maintenance		Contact cleaner	10	TBD	TBD	Consumables

Annex2

Tentative Work Schedule

Implementation Schedule (Procurement in Japan)

	Year 2013 to 2014											
	1st month	2nd month	3rd month	4th month	5th month	6th month	7th month	8th month	9th month	10th month	11th month	12th month
Selection of supplier	▲											
Manufacturing period		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■				
Shipment								▲				
Transportation and customs clearance									■■■	■■■	■■■	■■■
Installation/Testing												▲

Implementation Schedule (Third Country Procurement)

	Year 2013 to 2014											
	1st month	2nd month	3rd month	4th month	5th month	6th month	7th month	8th month	9th month	10th month	11th month	12th month
Selection of supplier	▲											
Field Survey/Design	▲											
Manufacturing period		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■				
Shipment								▲				
Transportation and customs clearance									■■■	■■■	■■■	■■■
Installation/Testing/Training												▲

Implementation Schedule (Procurement in Afghanistan)

	Year 2013 to 2014											
	1st month	2nd month	3rd month	4th month	5th month	6th month	7th month	8th month	9th month	10th month	11th month	12th month
Selection of supplier	▲											
Field Survey/Design	▲											
Manufacturing period		■■■	■■■	■■■	■■■							
Shipment						▲		-				
Transportation and customs clearance							■■■	■■■	■■■	■■■		
Installation/Testing/Training										▲		

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (Studio)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
1-50	Lighting Equipment	Lighting Equipment	Lamp for Production Studio	1	MARUMO	- -	No more spare lamp	RTA requests spares as follows; Lamp (JP220V-1000W C/G): 50 pcs Lamp (JP220V-2000W C/G): 20 pcs Lamp manufacturer : FUJI
1-57	Lighting Equipment	Lighting Equipment	Lamp for News Studio	1	MARUMO	- -	No more spare lamp	RTA requests spare lamps; Halogen Lamp (J22V-300W): 50 pcs Halogen Lamp (J22V-500W): 100 pcs Lamp manufacturer : USHIO
2-4	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Character generator	1	INSCRIBER Japan	CG SUPREME	Failed	
2-15 to 2-17	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	2X1 V/A Switcher	3	NEC	*****	Some Push switches are degraded.	RTA requests ten pieces of spare push switch.
2-19 to 2-46	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Digital video distribution amplifier	28	GVG Japan	8941	No more spare amplifier No more spare fan	RTA requests six units of spare amplifier (8941). RTA requests three units of spare fan (MECHATRONICS F6025E24B2 DC24 V 0.125A).
2-47 to 2-50	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	A/D Converter with FS	4	GVG Japan	8960DEC, 8900FSS	No more spare converter	RTA requests six units of spare converter (8960DEC) without FS.
2-51	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	D/A Converter	1	GVG Japan	8960ENC	Failed	
2-52	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	D/A Converter	1	GVG Japan	8960ENC	Failed	
2-54	Equipment for Master Control Room	Video Equipment	Analog video distribution amplifier	1	NEC	TAD-201	Failed	RTA requests four units of spare converter.
2-62 to 2-87	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Digital audio distribution amplifier	26	NEC	ADU-145	Four amplifiers are failed.	RTA requests four units of spare amplifier.
2-96	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	Stereo cassette recorder	1	TASCAM	122MKIII	Mechanical part are failed.	RTA requests one set of spare mechanical parts.
2-97 to 2-104	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	A/D Converter	8	NEC	ADU-115	Two converters are failed.	RTA requests two units of spare converter.
2-105 to 2-110	Equipment for Master Control Room	Audio Equipment	D/A Converter	6	NEC	ADU-134	Two converters are failed.	RTA requests two units of spare converter.

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team ________ Confirmed by RTA ________

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (Studio)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
2-115	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	Digital waveform monitor	1	TEKTRONIX Japan	WFM-601A		RTA requests a training for this equipment.
2-116	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	Digital audio monitor	1	TEKTRONIX Japan	764		RTA requests a training for this equipment.
2-117 to 2-119	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	9inch Color monitor	1	SONY	PVM-9L2	All monitors are degraded or malfunction.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-120 to 2-134	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	14inch Color monitor	15	SONY	PVM-14L4	All monitors are degraded or malfunction.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-135	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	20inch Color monitor	1	SONY	PVM-20L4	Degraded.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-136	Equipment for Master Control Room	Monitoring Equipment	20inch Air monitor	1	SONY	KV-XA21M8J	Degraded.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-140	Equipment for Master Control Room	Sync Signal Generator	Sync signal generator system	1	TEKTRONIX Japan	TG700	Display is degraded, no indication appeared.	RTA requests one unit of spare LCD module (119-B053 LCD MODULE:LCD W/CONN).
2-141	Equipment for Master Control Room	Intercom System	Intercom system	1	RTS Japan	ZEUS	Two units of RTS MKP-12 and one unit of RTS WKP-4 are failed.	
2-156	Equipment for Master Control Room	Other Equipment	Clock system	1	LEITCH Japan	CSD-3901	Entire system does not operate properly.	
2-157	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Studio color camera system 16X Lens, pedestal	1	SONY	BVP-E10P	TRIAX cable (20m) is damaged.	
2-158	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Studio color camera system 16X Lens, pedestal	1	SONY	BVP-E10P	Focus Demand Bracket is broken. CLAMPER CR-10 CANON: 1 set Pedestal is failed. PEDESTAL Type TP-64 SHOTOKU Corp.: 1 set	RTS request one prompter with camera.
2-159	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Studio color camera system 16X Lens, crane	1	SONY	BVP-E10P		RTS request one prompter with camera.
2-160	Equipment for Production Studio	Video Equipment	Digital video switcher for Production studio	1	SONY	DVS-2000C		under repair in Dubai
2-178	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Stereo cassette recorder	1	TASCAM	122MKIII	Mechanical part are failed.	RTA requests one set of spare mechanical parts.
2-180 to 2-183	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Condenser microphone	4	SONY	C-38B	All microphones are degraded or damaged.	

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team Confirmed by RTA

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (Studio)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
2-184 to 2-187	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone	4	SONY	F-780	Two microphones are failed.	
2-188 to 2-190	Equipment for Production Studio	Audio Equipment	Lavalier microphone	3	SONY	ECM-44B	All microphones are degraded or damaged.	
2-212	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor	1	SONY	PVM-9L2	Degraded	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-213	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount	1	SONY	PVM-9L2	Degraded	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-214	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	9inch Color monitor Rack mount, Attachment	1	SONY	PVM-9L2	Degraded	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-215 to 2-222	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor	8	SONY	PVM-14L4	All monitors are degraded or malfunction.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-223 to 2-225	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	20inch Color monitor	3	SONY	PVM-20L4	All monitors are degraded or malfunction.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-229	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Control room monitor speaker	1	FOSTEX	NF-1	Two speakers are failed.	
2-235 to 2-236	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Stereo headphone	2	SONY	MDR-CD2000	All headphones are failed or damaged.	
2-237 to 2-241	Equipment for Production Studio	Monitoring Equipment	Earphone	5	SONY	MDR-EX17MM	All earphones are failed or damaged.	
2-243	Equipment for Production Studio	Sync Signal Generator	Sync signal generator system	1	TEKTRONIX Japan	TG700 op.88	Display is degraded, no indication appeared.	RTA requests one unit of spare LCD module (119-B053 LCD MODULE:LCD W/CONN).
2-259 to 2-260	Equipment for News Studio	Video Equipment	Studio color camera system 12X Lens, Dolly	2	SONY	BVP-E10P	One focus motor drive mechanism of Canon lens is malfunction.	
2-261	Equipment for News Studio	Video Equipment	Studio color camera system W/P I6X Lens, Prompter	1	SONY	BVP-E10P	Prompter is degraded, mal function. Model : WGS-12 Maker : AUTOSCRIPT Serial NO. : C2205	RTA also requests to replace prompter camera.
2-262	Equipment for News Studio	Video Equipment	Digital video switcher for News studio	1	SONY	DFS-700AP	Push switches are failed.	RTA requests four pieces of spare push switch for "Primary cross-point bus section" on Control Panel.

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team ________ Confirmed by RTA ________

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (Studio)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
2-266	Equipment for News Studio	Video Equipment	Character generator	1	INSCRIBER Japan	CG-FX	Some times does not work properly.	
2-268	Equipment for News Studio	Video Equipment	Interface unit for News studio	1	SONY	PFV-L10/PAC	No more spares.	RTA requests following spares; BKPF-L753A: 1 unit BKPF-L703A: 1 unit BKPF-L653: 1 unit BKPF-L642: 1 unit BKPF-L641: 1 unit BKPF-L613C: 1 unit BKPF-L612: 1 unit BKPF-L603: 1 unit
2-281 to 2-282	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Condenser microphone	2	SONY	C-38B	All microphones are degraded or damaged.	
2-283 to 2-284	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Dynamic microphone	2	SONY	F-780	All microphones are degraded or damaged.	
2-285 to 2-286	Equipment for News Studio	Audio Equipment	Lavalier microphone	2	SONY	ECM-44B	All microphones are degraded or damaged.	
2-306 to 2-315	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	14inch Color monitor	10	SONY	PVM-14L4	All monitors are degraded or malfunction.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-316 to 2-318	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	20inch Color monitor	3	SONY	PVM-20L4	All monitors are degraded or malfunction.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-319	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	29inch Floor Color monitor with stand	1	SONY	KV-AR29M86	Degraded	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-320	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Control room monitor speaker	1	FOSTEX	NF-1	One speaker (R) is failed.	
2-326 to 2-328	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Stereo headphone	3	SONY	MDR-CD2000	All headphones are failed or damaged.	
2-329 to 2-333	Equipment for News Studio	Monitoring Equipment	Earphone	5	SONY	MDR-EX17MM	All earphones are failed or damaged.	
2-336	Equipment for News Studio	Sync Signal Generator	Sync signal generator system	1	TEKTRONIX Japan	TG700 op.88	Display is degraded, no indication appeared.	RTA requests one unit of spare LCD module (119-B053 LCD MODULE:LCD W/CONN).

添付7-4

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team Confirmed by RTA

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (Studio)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
2-374 to 2-377	Equipment for Editing System (1:1 Editing System)	Monitoring Equipment	Stereo headphone	4	SONY	MDR-CD2000	All headphones are failed or damaged.	
2-390	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Video Equipment	Digital video switcher for A/B Roll editing system	1	SONY	DVS-2000C	Some switches are degraded. Indication of some switches are not readable.	RTA requests one set of spare switches for "Primary Buses" and "Transition Control Area" on Control Panel.
2-392	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Video Equipment	Digital video effecter for A/B Roll editing system	1	SONY	DME-3000/PAC		RTA request new version software. Operation Software and Manuals (BZDM-3020)
2-394	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Video Equipment	Editing control unit for A/B Roll editing system	1	SONY	BVE-2000	Failed	
2-402 to 2-403	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Video Equipment	Character generator	2	INSCRIBER Japan	CG-FX	All Character Generators are failed.	
2-409	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Audio Equipment	Digital audio mixer for A/B Roll editing system	1	YAMAHA	O3D		RTA requests ten pieces of spare faders.
2-426 to 2-429	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Monitoring Equipment	9inch Color monitor	4	SONY	BVM-9045D	All monitors are degraded or malfunction.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-430 to 2-435	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Monitoring Equipment	9inch Color monitor	6	SONY	PVM-9L2	All monitors are degraded or malfunction.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-437	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Monitoring Equipment	14-inch Color monitor SDI Input	2	SONY	PVM-14L4	All monitors are degraded or malfunction.	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-441	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Monitoring Equipment	Stereo headphone	1	SONY	MDR-CD2000	Failed	
2-443	Equipment for Editing System (A/B Roll Editing)	Sync Signal Generator	Sync signal generator system	1	TEKTRONIX Japan	TG700 op.88	Display is degraded, no indication appeared.	RTA requests one unit of spare LCD module (119-B053 LCD MODULE:LCD W/CONN).
2-465	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Video Equipment	Character generator	1	INSCRIBER Japan	CG-FX	Failed	
2-478	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Audio Equipment	Condenser microphone	1	SONY	C-38B	Failed	
2-479	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Audio Equipment	Dynamic microphone	1	SONY	F-780	Failed	
2-480	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Audio Equipment	Lavalier microphone	1	SONY	ECM-44B	Failed	

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team Confirmed by RTA

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (Studio)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
2-496	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Monitoring Equipment	29inch Floor color monitor with Stand	1	SONY	KV-AR29M86	Degraded	RTA requests multi-screen or digital flat monitor with digital input.
2-497	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Monitoring Equipment	Control room monitor speaker	1	FOSTEX	NF-1	Failed	
2-498	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Monitoring Equipment	Studio monitor speaker for Announce studio	1	SONY	SRP-S420	Failed	
2-507 to 2-511	Equipment for Editing System (Announce Studio)	Monitoring Equipment	Earphone	1	SONY	MDR-EXI7MM	All earphones are failed or damaged.	

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team ________ Confirmed by RTA ________

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (OB Van and News Car)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
2-692	OB Van	Video Equipment	Portable color camera for OB Van - 1	1	SONY	BVP-B10P	Camera Focus Controller (CANON) is degraded. Camera Zoom Controller (CANON) is degraded.	RTA requests one set of Camera controller (Focus & Zoom). RTA requests new carrying cases for camera, tripod and dolly. RTA requests one SD Wireless Camera.
2-693	OB Van	Video Equipment	Portable color camera for OB Van - 2	1	SONY	BVP-B10P	Camera body was damaged by bullet. Camera Focus Controller (CANON) is degraded. Camera Zoom Controller (CANON) is degraded.	RTA requests one set of Camera controller (Focus & Zoom). RTA requests new carrying cases for camera, tripod and dolly.
2-694	OB Van	Video Equipment	Portable color camera for OB Van - 3	1	SONY	BVP-B10P	CCU Unit failed DM (DM-94 1-653-238-15) Camera Focus Controller (CANON) is degraded. Camera Zoom Controller (CANON) is degraded.	RTA requests new DM unit. RTA requests one set of Camera controller (Focus & Zoom). RTA requests new carrying cases for camera, tripod and dolly.
2-697	OB Van	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote - 1	1	SONY	DVW-A500P	Some times does not work properly.	RTA requests repair and overhaul in Dubai.
2-698	OB Van	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote - 2	1	SONY	DVW-A500P	Failed	RTA requests repair and overhaul in Dubai.
2-699	OB Van	Video Equipment	Digital video recorder TBC Remote - 3	1	SONY	DVW-A500P	Repaired by RTA. Some times does not work properly.	RTA requests repair and overhaul in Dubai.
2-700	OB Van	Video Equipment	Character Generator	1	INSCRIBER Japan	CGS/600	Failed (Arabic version)	RTA requests new system with Dari language or Persian language.
2-704	OB Van	Audio Equipment	Audio mixer for OB Van	1	SONY	SRP-V200	Some faders are degraded.	RTA requests five pieces of spare faders. RTA requests 20 IN/4 OUT new mixer for their desired operation scheme. However, the console space is limited. RTA is requested to propose their preferred mixer type/model to suite their operation requirement.
2-709	OB Van	Audio Equipment	Dynamic microphone	1	SONY	F-780	Broken, disposed	
2-778	OB Van	Monitoring Equipment	Stereo headphone	2	SONY	MDR-CD2000	All headphones are degraded.	

Date: November 17, 2012   Reported by JICA Study Team ________   Confirmed by RTA ________

添付7-7

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (OB Van and News Car)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
2-784	OB Van	Microwave Link	Microwave link system	1	NEC	ML-B00	Equipment operates only one hour period.	RTA requests repairer or replacement.
2-788	OB Van	Vehicle	Modification for OB Van	1		SONY	Cables are degraded or damaged.	RTA requests followings: TRIAX Cable with connecters 100m x 3 sets Audio Multi Cable with connectors 50 to 100 m x 3 sets
2-797	News Car	Video Equipment	Portable digital video recorder	1	SONY	DVW-250P	Degraded	RTA requests SD Memory Camera instead of Portable Recorder.
2-798	News Car	Video Equipment	Portable digital video recorder	1	SONY	DVW-250P	Failed	RTA requests SD Memory Camera instead of Portable Recorder.
2-799	News Car	Video Equipment	Portable digital video recorder	1	SONY	DVW-250P	Failed	RTA requests SD Memory Camera instead of Portable Recorder.
2-802	News Car	Video Equipment	9inch Color monitor Rack mount	1	SONY	PVM-9L2	Degraded	
2-805	News Car	Video Equipment	Air monitor for News CAR	1	SONY	PVM-9L2	Degraded	
2-806	News Car	Video Equipment	Audio monitor speaker W/VU meter	1	SONY	*****	Failed	
2-810	News Car	VHF Communication System	VHF Communication system for News CAR - 2	1	VERTEX Japan	*****	Failed	

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team Confirmed by RTA

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (ENG)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
2-537	ENG	Video Equipment	Camcorder	1	SONY	DVW-707P		RTA requests overhaul in Dubai.
2-538	ENG	Video Equipment	Camcorder	1	SONY	DVW-707P	Camera body was damaged by bullet.	RTA requests overhaul in Dubai.
2-539	ENG	Video Equipment	Camcorder	1	SONY	DVW-707P		RTA requests overhaul in Dubai.
2-540	ENG	Video Equipment	Camcorder	1	SONY	DVW-707P		RTA requests overhaul in Dubai.
2-541	ENG	Video Equipment	Camcorder	1	SONY	DVW-707P		RTA requests overhaul in Dubai.
2-542	ENG	Video Equipment	Camcorder	1	SONY	DVW-707P	Some times does not work properly.	RTA requests repair and overhaul in Dubai.
2-543	ENG	Video Equipment	Camcorder	1	SONY	DVW-707P	Failed	RTA requests repair and overhaul in Dubai.
2-544	ENG	Video Equipment	Camcorder	1	SONY	DVW-707P	Repaired by RTA. Some times does not work properly.	RTA requests repair and overhaul in Dubai.
2-545	ENG	Audio Equipment	Compact mixer	1	SIGMA	KS-342	Failed	
2-552	ENG	Audio Equipment	Compact mixer	1	SIGMA	KS-342	Damaged	
2-572	ENG	Audio Equipment	Lavalier microphone	1	SONY	ECM-77B	Failed	
2-573 to 2-580	ENG	Audio Equipment	Gun microphone	8	audio-technica	AT4073a	All Gun microphones are degraded or damaged.	
2-581 to 2-588	ENG	Audio Equipment	Hand grip	8	audio-technica	AT8408	All Hand grips are degraded or damaged.	
2-589 to 2-596	ENG	Audio Equipment	Windshield	8	audio-technica	AT8105SS	All Windshield are degraded or damaged.	
2-597 to 2-604	ENG	Audio Equipment	Carrying case for Gun Mic	8	SONY	*****	All Carrying case for Gun Mic. are degraded or damaged.	

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team ____________ Confirmed by RTA ____________

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (ENG)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
2-605 to 2-607	ENG	Audio Equipment	Fish pole	3	TAKASAGO	HB-3K	All Fish poles are degraded or damaged.	
2-608 to 2-615	ENG	Audio Equipment	Microphone cable 1.5M	8	CANARE	EC015	All Microphone cables are degraded or damaged.	
2-616 to 2-623	ENG	Audio Equipment	Microphone cable 3M	8	CANARE	EC03	All Microphone cables are degraded or damaged.	
2-624 to 2-639	ENG	Audio Equipment	Microphone cable 5M	16	CANARE	EC05	All Microphone cables are degraded or damaged.	
2-640 to 2-655	ENG	Audio Equipment	Microphone cable 10M	16	CANARE	EC10	All Microphone cables are degraded or damaged.	
2-658	ENG	Audio Equipment	UHF Synthesized transmitter	1	SONY	WRT-8B	Failed	
2-672 to 2-679	ENG	Monitoring Equipment	Stereo headphone	8	SONY	MDR-CD2000	All Stereo headphones are degraded or damaged.	
2-680 to 2-687	ENG	Lighting Equipment	Battery light set	8	TOSHIBA LIGHTEC	LB-5II SET	All Battery of light sets degraded or damaged.	
2-688 to 2-690	ENG	Lighting Equipment	Lighting kit	3	TOSHIBA	UK-30A		RTA requests spare lamps. 220V 650W: 200 pcs for TOSHIBA UNIFOCUS 650

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team ______ Confirmed by RTA ______

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (TV TX Site)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
1-11	Power Supply Equipment	Power Supply System for Emergency	Engine Generator for STL	1	Denyo	DA-5000	Failed	Missing
4-1	TV Transmitting Equipment		All-solid- state 2 kW TV transmitter	1	NEC	PCN-1602SSH/1		RTA requests following spares; HPB-3101: 1 unit HPB-3102: 1 unit HPB-3103: 1 unit HPB-3104: 1 unit HPB-3105: 1 unit HPB-3106: 1 unit HPB-3108: 1 unit HPB-3109: 1 unit V1200GH: 2 units V600GH: 1 unit 56A50VPS: 2 units Air Filter: 4 pcs TDA-201: 1 unit
4-4	TV Transmitting Equipment		PIE (Program input and monitoring equipment)	1	NEC	Special products	Audio Monitor Unit is failed. KONDO AMT-105	
4-15	Measuring Equipment	Potable Type Measuring Devices	RF power meter with power sensor	1	ANRITSU	ML2437A, MA2472B	Power Sensor is failed.	RTA requests two sets of power sensor.
4-23	Monitor Equipment		Color TV receiver with antenna, caster	1	SONY	KV-XA21M8J	Degraded	RTA requests two sets of 32" LED Flat TV.
4-24	Power Supply Equipment		Automatic voltage regulator	1	Seidenkogyo	TAM-20A, 20B		RTA requests one piece of spare unit. Transfer Switch SSK-E603E-3FD
	Power Supply Equipment		Parts of AMF Panel	1	Schneider Electric	DKG-205		RTA requests two pieces of spare parts.
	Power Supply Equipment		75 kVA AVR	1	Powerex	PS-375ex		RTA requests one piece of spare unit. Control Board YC YC-VO-1 94V-0 0430
	Facilities		Water pump	2	TERAL KYOKUTO	MTP40-5.75	Failed	RTA requests two units of water pump.
	Facilities		20kVA UPS	1				RTA requests one 20 kVA UPS to avoid a short time interruption.

Date: November 17, 2012   Reported by JICA Study Team ____________   Confirmed by RTA ____________

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (TV TX Site)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
	Facilities		Air Conditioner	4	Daikin Industries	RI100LUY1	Failed or degraded	RTA requests to replace with 50000 BTU new air conditioner.

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team ________ Confirmed by RTA ________

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (TV Repeater Site)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
4-46 to 4-48	10 W TV Repeater	TV Repeater	10 W TV Repeater	1	NEC	TB-3010CV	Operating normally	

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team ________ Confirmed by RTA ________

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (Power Supply System)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
1-1	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	Uninterruptible Power System (UPS)	1	Sanyo Denki	AMA750T3	Batteries are degraded.	RTA requests new batteries: 90 cells LHM38-12 (FURUKAWA) RTA requested following spare units; PRS-3487C: 2 units PRS-3488D: 1 unit
1-2	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	Automatic Voltage Regulator (AVR)	1	Sanyo Denki	Type SD-3	Failed	
1-3	Power Supply Equipment	Low Voltage Power Distribution System	24V Rectifier and Battery	1	Sanyo Denki	CR124-30L	Batteries are degraded.	RTA requests new batteries: 4 cells FV6-100-6 (FURUKAWA)
1-7	Power Supply Equipment	Power Supply System for Emergency	Diesel Generator	1	Sanyo Denki	SW4-350A	Tentatively repaired	RTA requests one set of spare unit for Generator Board.

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team ______ Confirmed by RTA ______

Follow-up Cooperation Study Results on TV Broadcasting Equipment and Facilities (Air Conditioning System)

Ref. No.	Category 1	Category 2	Item	Org. Q'ty	Maker	Model	Description of Status	Remarks
1-12	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.1	No.1 Air Handling Unit	1	Daikin Industries	AH32EBR		RTS request rolled filter & spray nozzle as spare.
1-16	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.2	No.2 Air Handling Unit	1	Daikin Industries	AV13EBR		RTS request rolled filter & spray nozzle as spare.
1-18	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.2	No.2 Chilled Water Pump P5 for No.3 Air Handling Unit	1	Ebara Corporation	32x32FS2G51.5	Failed (Water Leakage)	
1-19	Air Conditioning Equipment	Air Handling Unit Block No.3	No.3 Air Handling Unit	1	Daikin Industries	AV21EBR		RTS request rolled filter & spray nozzle as spare.
1-23	Air Conditioning Equipment	Chiller system	Chilled Water Pump for Chiller P1	1	Ebara Corporation	65x50FS2G53.7	Failed (Water Leakage)	
1-30	Air Conditioning Equipment	Fan Coil Unit	Fan Coil Unit (Ceiling Type) - 1	1	Daikin Industries	FWHM4AVE	Failed	
1-33 to 1-44 plus 1	Air Conditioning Equipment	Independent Heat pump Type Air Conditioner	Heat Pump Air Conditioner	13	Daikin Industries	FTXD/RXD71JVEA/ FTXD/RXD50JVEA9	Failed or Degraded	
	Air Conditioning Equipment	Hot Water Heater System	Hot water heating Plate	30	PS	Dimension: 495(H)x1846(L)x96(D)	Hot water leakage	
	Air Conditioning Equipment	Hot Water Heater System	Sectional Boiler		MAEDA TEKKOSHO	RK-N315WA-430-H	Photocell is failed.	

Date: November 17, 2012 Reported by JICA Study Team ________ Confirmed by RTA ________

添付８　フォローアップ協力完了後のシステム(案)

NEWS STUDIO
SUB-CONTROL ROOM
MONITOR SHELF
LMD-1510W
CAM 1 15″
CAM 2 15″
CAM 3 15″
VTR 1 15″
VTR 2 15″
VTR 3 15″
CG 15″
CG NEXT 15″
OB VAN 15″
AUX 15″
LMD-2110W
PVW 21″
PGM 21″
LMD-2110W
AUD 21″
Incom Headset CC-100 x 2
CAM 1 BVP-E10P TU-03
CAM 2 BVP-E10P TU-03
CAM 3 BVP-E10P TP-60 DXC-990P
CCU 1
CCU 2
CCU 3
VTR 1 DVW-A500P
VTR 2 DVW-A500P
VTR 3 DVW-A500P
CG
PVM-14L4 MON 14″
Digital Video Switcher DFS-7000AP
DDA VDA
TO MASTER
VTR 1 9″
VTR 2 9″
VTR 3 9″
PVM-9L2 (rack mount)
VE Switcher X+16x1S
D-WFM WFM/VS
BVM-14F5E
VE MON 14″
STD MON 32″ KLV-32R402A
MIC CB-38B x 2
MIC F-780 x 2
MIC ECM-44B x 2 WRT-8B x 2
STD MON SP SRP-S420
DAT Recorder PCM-7040
CD Recorder/ Stereo Cassette Player CD-A750
MD Recorder MD-801RmkII
Audio Mixer On-Air1000
AES/EBU DA ADA AMP
TO MASTER
Monitor Speaker JBL 4305H WX
Headphone MDR-Z1000 x 3
Earphone DMK-32 x 5
<注>
1) 赤線／赤字は本案件で供与される機器／システム
2) 本図は映像／音声システムの主要部を示す
ニューススタジオ／副調整システム
ブロックダイアグラム
アフガニスタン国 国営放送
フォローアップ協力プロジェクト
JICS-RTA-FU-NS-001
Rev.03

PRODUCTION STUDIO
SUB-CONTROL ROOM
MONITOR SHELF
LMD-1510W
CAM 1 15"
CAM 2 15"
CAM 3 15"
VTR 1 15"
VTR 2 15"
VTR 3 15"
MCR 15"
PVM-14L4
AUX 14"
LMD-2110W
PVW 21"
PGM 21"
LMD-1510W
DVE 15"
LMD-2110W
LD 21"
PVM-20L4
AUD 20"
MASTER
AUX
CAM 1
BVP-E10P
TP-90A
19LED Prompter
CCU 1
CCU 2
CCU 3
CAM 2
BVP-E10P
TP-60
CAM 3
BVP-E10P
TK-38
DDA
VDA
TO MASTER
Video Switcher
DVS-200C
VTR 1
DVW-A500P
VTR 2
DVW-A500P
VTR 3
DVW-A500P
Digital Video Effecter
DME-3000/PAC
STD MON 1
29"
KV-AR29M86
STD MON 2
29"
KV-AR29M86
VTR 1 9"
VTR 2 9"
VTR 3 9"
LMD-941W
VE Switcher
X+16x1S
D-WFM
WFM/VS
BVM-14F5E
VE MON
14"
MIC
CB-38B x 4
MIC
F-780 x 4
MIC
ECM-44B x 4
WRT-8B x 4
STD MON SP
SRP-S1000
DAT Recorder
PCM-7040
CD Recorder/
Stereo Cassette Player
CD-A750
MD Recorder
MD-801RmkII
Audio Mixer
On-Air2000MII
AES/EBU DA
ADA
AMP
TO MASTER
Monitor Speaker
JBL 4305H WX
Headphone
MDR-Z1000 x 2
Earphone
DMK-32 x 5
〈注〉
1) 赤線／赤字は本案件で供与される機器／システム
2) 本図は映像／音声システムの主要部を示す
番組制作スタジオ／副調整システム
ブロックダイアグラム
アフガニスタン国 国営放送
フォローアップ協力プロジェクト
JICS-RTA-FU-PD-001
Rev.03

<注>
1) 赤線／赤字は本案件で供与される機器／ｼｽﾃﾑ
2) 本図は映像／音声ｼｽﾃﾑの主要部を示す

テレシネシステム ブロックダイアグラム	
アフガニスタン国　国営放送 フォローアップ協力プロジェクト	
JICS-RTA-FU-TS-001	Rev.03

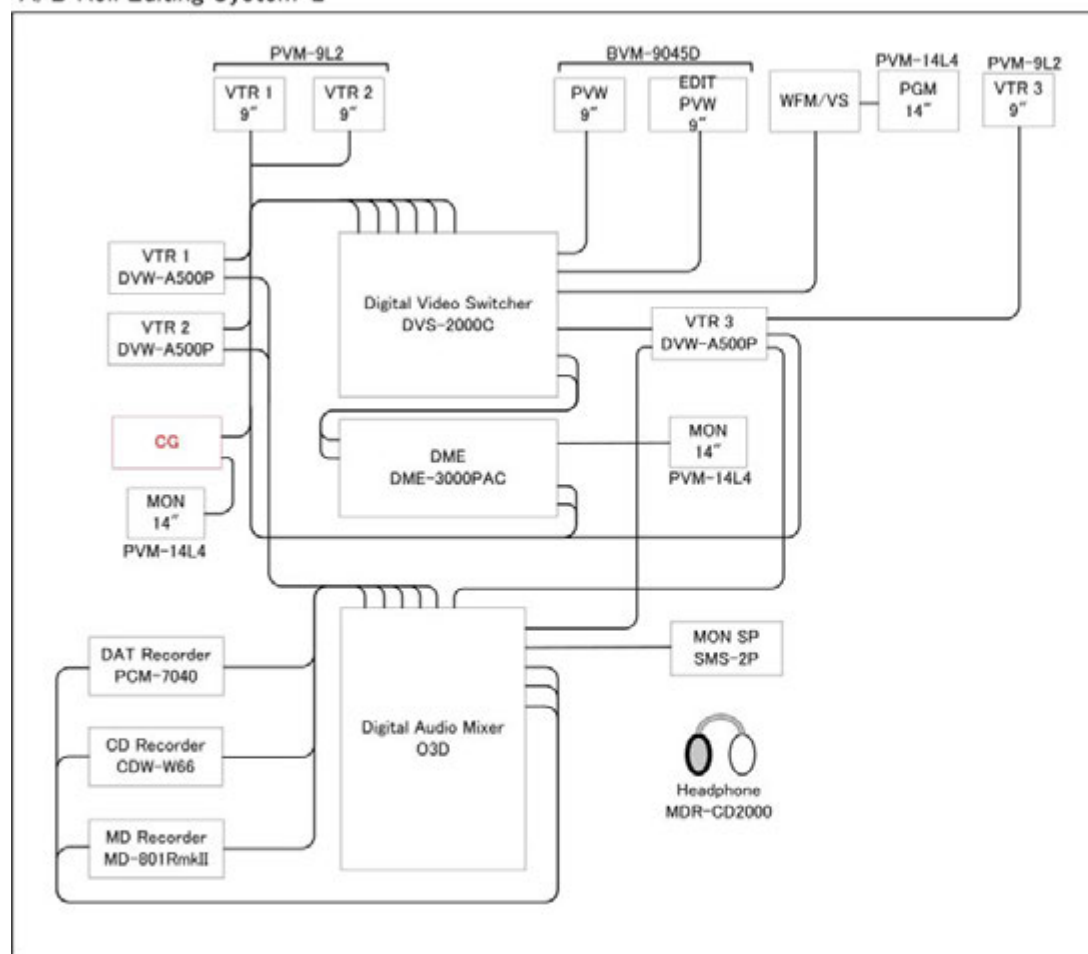
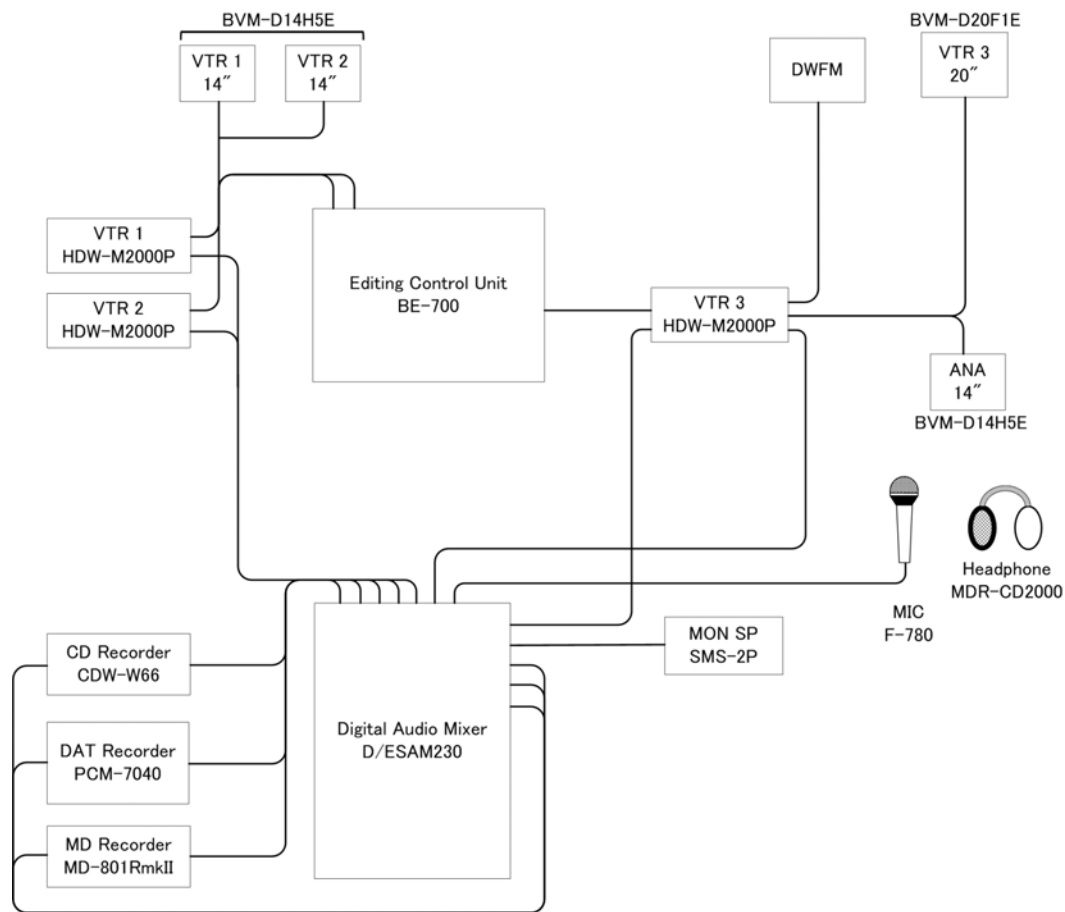
ANNOUNCE STUDIO
EDITING ROOM
Incom Headset CC-100 x 2
CAM 1 BVP-E10P TU-03
CCU
PVM-9L2
CAM 9"
VTR 1 9"
VTR 2 9"
VTR 3 9"
PVW 9"
PGM 9"
VTR 1 DVW-A500P
VTR 2 DVW-A500P
VTR 3 DVW-A500P
CG
MON 14"
PVM-14L4
Digital Video Switcher DFS-700AP
DDA VDA
WFM/VS
TO MASTER
STD MON 32" KLV-32R402A
MIC CB-38B x 1
MIC F-780 x 1
MIC ECM-44B x 1 WRT-8B x 1
STD MON SP S55
DAT Recorder PCM-7040
CD Recorder/ Stereo Cassette Player CD-A750
MD Recorder MD-801RmkII
Audio Mixer On-Air1000
AES/EBU DA ADA AMP
TO MASTER
Monitor Speaker JBL 4305H WX
Headphone MDR-Z1000 x 2
Earphone DMK-32 x 5
〈注〉
1) 赤線／赤字は本案件で供与される機器／システム
2) 本図は映像／音声システムの主要部を示す
アナウンススタジオ／編集システム
ブロックダイアグラム
アフガニスタン国 国営放送
フォローアップ協力プロジェクト
JICS-RTA-FU-AS-001
Rev.03

<注>
1) 赤線／赤字は本案件で供与される機器／ｼｽﾃﾑ
2) 本図は映像／音声ｼｽﾃﾑの主要部を示す

A/Bロール編集システム-1 1:1編集システム ブロックダイアグラム	
アフガニスタン国　国営放送 フォローアップ協力プロジェクト	
JICS-RTA-FU-AE-001	Rev.03

A/B Roll Editing System-2

PVM-9L2
VTR 1 9″
VTR 2 9″
BVM-9045D
PVW 9″
EDIT PVW 9″
WFM/VS
PVM-14L4
PGM 14″
PVM-9L2
VTR 3 9″
VTR 1 DVW-A500P
VTR 2 DVW-A500P
Digital Video Switcher DVS-2000C
VTR 3 DVW-A500P
CG
DME DME-3000PAC
MON 14″ PVM-14L4
MON 14″ PVM-14L4
DAT Recorder PCM-7040
CD Recorder CDW-W66
MD Recorder MD-801RmkII
Digital Audio Mixer O3D
MON SP SMS-2P
Headphone MDR-CD2000

〈注〉
1) 赤線／赤字は本案件で供与される機器／ｼｽﾃﾑ.
2) 本図は映像／音声ｼｽﾃﾑの主要部を示す

A/Bロール編集システム-2 ブロックダイアグラム	
アフガニスタン国　国営放送 フォローアップ協力プロジェクト	
JICS-RTA-FU-AE-002	Rev.03

<注>
1) 赤線／赤字は本案件で供与される機器／ｼｽﾃﾑ
2) 本図は映像／音声ｼｽﾃﾑの主要部を示す

HDTV編集システム ブロックダイアグラム	
アフガニスタン国　国営放送 フォローアップ協力プロジェクト	
JICS-RTA-FU-HE-001	Rev.03

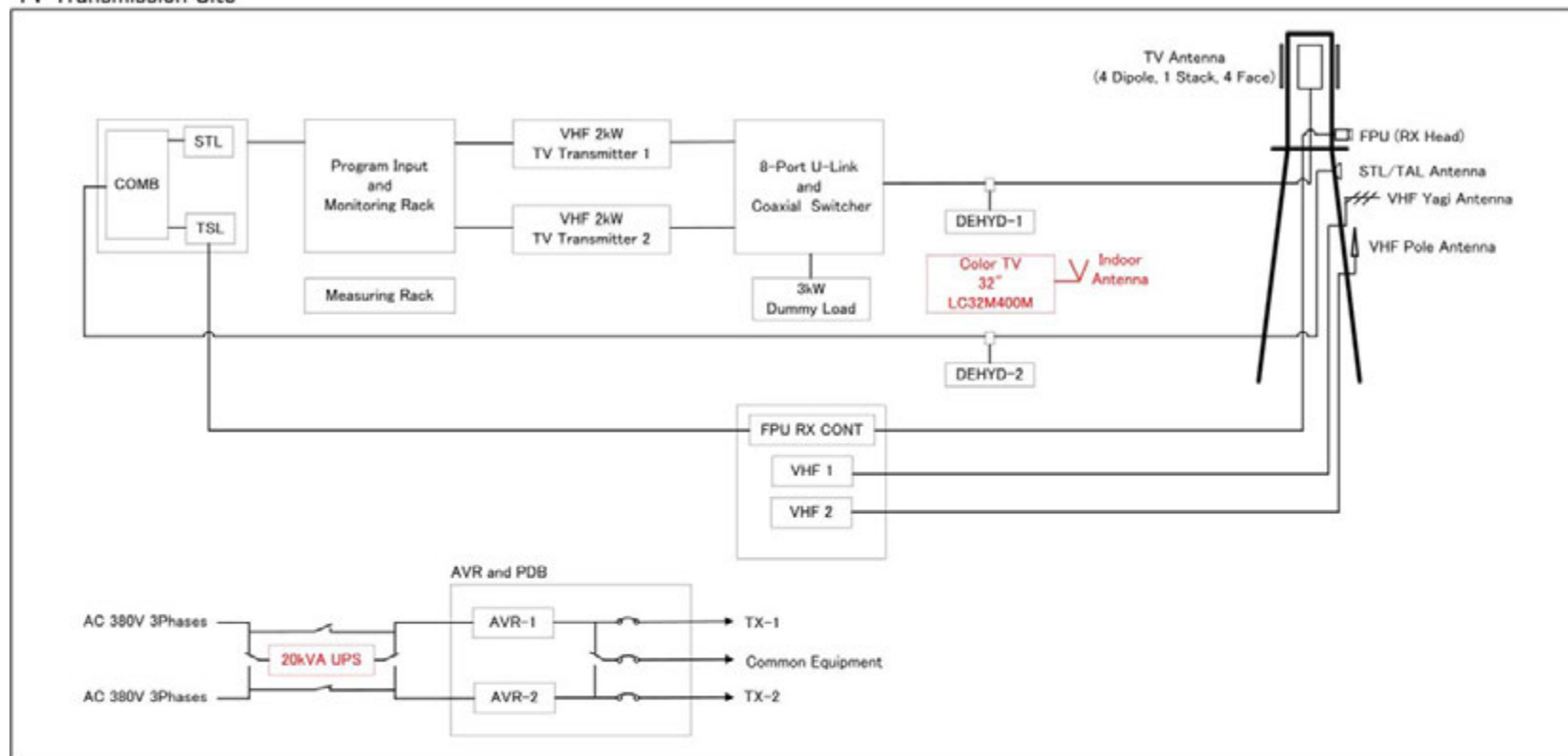
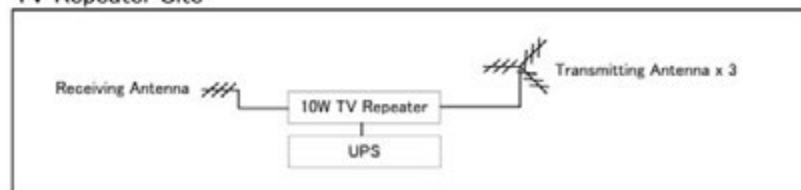
ENG Equipment
SD Memory Camera
PMW-320K
x 8 sets
9VM-9L2
MON
9"
x 1 set
Gun Microphone (BP-4073)
Wind Shield (RWJ-4 + RWS-4)
Hand Grip (MMS-2)
x 8 sets
Fish Pole
HB-3K
x 3 sets
Battery Light (MK-L3V)
Battery (Elite-S)
x 8 sets
Compact
Mixer
KS-342
x 2 sets
Compact
Mixer
KS-342
x 2 sets
MIC
AT804
Headphone
MDR-Z1000 x 8sets
x 3 sets
MIC
ECM-77B
WRT-8B
x 1 set
MIC
ECM-77B
WRT-8B

Non-linear Editing System
LMD-1751W
MON
17"
SSM-L22F1
MON
22"
MON
22"
LMD-1751W
MON
17"
XDCAM Station
XDS-PD1000
L2 Switch
WS-C2960S-24TC-L
Non-linear Editing
Workstation
Z420C + Vegas Pro12
MON SP
MSP-3
Memory Card
Reader/Writer
SBAC-US10
VTR
DVW-A500P
Keyboard
Mouse
CD Recorder/
Stereo Cassette Player
CD-A750
Audio Mixer
MG166C
Headphone
MDR-7506
MIC
F-780

News Car
PVM-9L2
MON
9"
x 2 sets
PVM-9L2
AIR
9"
x 2 sets
Audio MON
w/VU
x 2 sets
LMD-941W
MON
9"
x 1 set
LMD-941W
AIR
9"
x 1 set
SP101Da
Audio MON
w/VU
x 1 set

<注>
1) 赤線／赤字は本案件で供与される機器／システム
2) 本図は映像／音声システムの主要部を示す
ノンリニア編集システム
ENG機材／ニュース取材車機材
ブロックダイアグラム
アフガニスタン国 国営放送
フォローアップ協力プロジェクト
JICS-RTA-FU-NE-001
Rev.03

OUTDOOR
OB VAN
MONITOR SHELF
PVM-9L2
CAM 1 9"
CAM 2 9"
CAM 3 9"
VTR 1 9"
VTR 2 9"
VTR 3 9"
CG 9"
AIR 9"
D-WFM WFM/VS
PVM-14L4
PVW 21"
PGM 21"
TUNER
Incom Headset CC-100 x 2
CAM 1 BVP-E10P TU-03
CAM 2 BVP-E10P TU-03
CAM 3 PMW-320K CW-7
CW-7
CCU 1
CCU 2
Digital Video Switcher DFS-700AP
DDA VDA
TO FPU
VTR 1 DVW-A500P
VTR 2 DVW-A500P
VTR 3 DVW-A500P
CG
PVM-6041QM
VE Monitor
PVM-9L2
VTR 1 6"
VTR 2 6"
VTR 3 6"
CAM 1 9"
CAM 1 9"
CAM 1 9"
WFM/VS
MIC F-780 x 1
MIC F-115 x 1
MIC ECM-44B x 1 WRT-8B x 1
CD Recorder CDR-W66
MD Recorder MD-801RmkII
Audio Mixer MG124CX
ADA
TO FPU
Monitor Speaker SMS-1P
Headphone MDR-Z1000 x 2
<注>
1) 赤線／赤字は本案件で供与される機器／システム
2) 本図は映像／音声システムの主要部を示す
中継車
ブロックダイアグラム
アフガニスタン国 国営放送
フォローアップ協力プロジェクト
JICS-RTA-FU-OB-001
Rev.03

TV Transmission Site

TV Antenna
(4 Dipole, 1 Stack, 4 Face)
FPU (RX Head)
STL/TAL Antenna
VHF Yagi Antenna
VHF Pole Antenna
COMB
STL
TSL
Program Input
and
Monitoring Rack
Measuring Rack
VHF 2kW
TV Transmitter 1
VHF 2kW
TV Transmitter 2
8-Port U-Link
and
Coaxial Switcher
3kW
Dummy Load
DEHYD-1
DEHYD-2
Color TV
32"
LC32M400M
Indoor
Antenna
FPU RX CONT
VHF 1
VHF 2
AVR and PDB
AC 380V 3Phases
AC 380V 3Phases
20kVA UPS
AVR-1
AVR-2
TX-1
Common Equipment
TX-2

TV Repeater Site

９．　参考資料／入手資料リスト

１）RTA 質問回答
２）RTA 機構図
３）RTA への支援記録
４）番組表
５）アフガン全体カバーエリアマップ
６）カブール市　州 Dead Zone
７）カブール市　州 Dead Zone マップ（CL）
８）RTA 送信所リスト
９）カブール・テレビ送信所 SP 要望リスト
１０）OBVan 要望
１１）免税申請書